



LONDON FARM TOWER

– VISIO HYBRIDIRAKENNUKSESTA LONTOON SOUTH BANKIIN

Diplomityö



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
arkkitehtuurin koulutusohjelma

09/2011

Matias Pohjola

Tarkastaja professori Markku Hedman



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

arkkitehtuurin koulutusohjelma

DIPLOMITYÖTIIVISTELMÄ

Tekijä	Opisk.nro	Esittelypvm.
Matias Pohjola	194645	21.9.2011
Diplomityön nimi		
London farm tower – Visio hybridirakennuksesta Lontoon South Bankiin		
Tarkastaja		
Professori Markku Hedman		

Tiivistelmä

Diplomityöni pohjautuu AWR-organisaation (Architecture workshop in Rome) 7.3.2011 ja 15.7.2011 välisenä aikana järjestämään avoimeen ideakilpailuun Lontoon South Bankissa sijaitsevan alueen kehittämiseksi. Kilpailun tavoitteena oli kehittää hybridirakennus, joka ottaisi kantaa niin väestönkasvun, kaupungistumisen, ruoan tuotannon kuin asumisen tämän päivän haasteisiin.

South Bankiksi kutsutaan Lontoon ydinkeskustan kohdalla Thames-joen eteläiselle puolelle levittäytyvää aluetta. Teattereiden, prostituution ja sirkushuvien keitaaksi keskiajalla leimautunut alue kehittyi teollisen vallankumouksen myötä Lontoon teollisuuden veturiksi. Viimeisen sadan vuoden aikana South Bank on ottanut harppauksen kohti modernia taiteen, viihteen ja liike-elämän keskittymää.

Diplomityöni jakautuu kahteen osaan. Kirjallisessa osassa esittelen suunnittelutyön lähtökohtia, sekä ajatuksia ja teorioita suunnittelutyön tavoitteista. Toisessa osassa esittelen kilpailusuunnitelmani. Suunnitelman tavoitteena oli yhdistää asuminen, ruoan tuotanto, työnteko ja palvelut toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti ehjäksi kokonaisuudeksi. Suunnitelmani massoitteeluun hain yhtymäkohtia ympäröivästä kaupunkirakenteesta. Epäsäännöllisesti monesta kappaleesta pinottu tornimainen kokonaisuus löytää ympäristöstään mittakaavallisia samaistumisen kohteita. Alueen rakennuskannan typologinen selkeys näkyy myös rakennuksessa massan eri osien erottumisena toisistaan. Rakennuksen hybridiluonteen synnyttää näiden typologisten kappaleiden välitön tilallinen liittyminen toisiinsa.



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
arkkitehtuurin koulutusohjelma

THESIS ABSTRACT

Author	Student number	Date
Matias Pohjola	194645	21.9.2011
Subject		
London farm tower – Vision of hybrid building in London South Bank		
Advisor		
Professor Markku Hedman		

Abstract

This diploma thesis is based on an architectural idea competition held by AWR-organization (Architecture workshop in Rome) in London South Bank between 7.3.2011 and 15.7.2011. The competition task was to design a hybrid building which focuses in themes of population growth, urbanization, food production and residency.

South Bank is an area in central London, located immediately adjacent to the south side of the River Thames. During the middle ages the South Bank became stigmatized as an area of theaters, prostitution and circus entertainment. Because of industrial revolution, the area went on to develop as a one of the most important industrial location in London. During the last century South Bank has become significant center of arts, entertainment and business.

My diploma is divided into two sections. The first section deals with premises of competition task. In addition, it includes theories and thoughts concerning competition themes. Competition plan and my design are presented in the second section. The aim of my design was to combine housing, food production, working and services into one building that would be functional and fit into cityscape. The massing of the building reflects the surrounding environment. Variable and pile up massing expresses the scale of built environment. The pile up of the massing also reflects the clearness of the competition area's typological distribution. The hybrid character is finalized by direct space of connections in between different typologies.

"We should concentrate our work not only to a separated housing problem but housing involved in our daily work and all the other functions of the city"

(Alvar Aalto)

ALKUSANAT

Haluan kiittää professori Markku Hedmania asiantuntevasta ja kannustavasta ohjauksesta. Lisäksi haluan esittää kiitokset Leenalle, saamastani tuesta ja tsempeistä opiskeluun, sekä ennen kaikkea tämän diplomityön tekoon.

Espoossa 4.9.2011

Matias Pohjola

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	SUUNNITTELUTYÖN LÄHTÖKOHDAT	9
2.1	London farm tower - kilpailu	9
2.1.1	Kilpailutehtävän tausta ja tavoitteet.....	9
2.1.2	Kilpailun yleiset suunnitteluohjeet	10
2.2	Suunnittelualue	11
2.2.1	Taustaa	11
2.2.2	Merkittävät rakennukset.....	13
2.2.3	Kuvia suunnittelualueelta.....	17
3	AJATUKSET TAUSTALLA – SUUNNITTELUTAVOITTEET.....	19
3.1	Hybridirakennukset.....	19
3.2	Kaupunkiviljely	21
3.3	Asumisen muuntojoustavuus.....	24
4	SUUNNITELMA	28
4.1	Lähtökohdat	28
4.2	Tavoitteet	29
4.3	Yleiskuvaus	30
4.3.1	Kaupunkikuva ja massoittelu	30
4.3.2	Toiminnot	32
4.3.3	Julkisivut ja rakenteet	34
4.3.4	Liikkuminen ja yhteydet	34
4.4	Osa-alueet.....	35
4.4.1	Palvelut	35
4.4.2	Toimistot.....	36
4.4.3	Vertikaaliviljely.....	37
4.4.4	Asuminen	39
4.5	Laajuustiedot.....	40
5	YHTEENVETO.....	42
6	LÄHDELUETTELO.....	44
7	LIITTEET	46

1 JOHDANTO

AWR-organisaatio järjesti kevään 2011 aikana avoimen ideakilpailun, jossa tehtävänä oli suunnitella hybridirakennus Lontoon South Bankin alueelle. Kilpailussa tuli pohtia metropolin kasvun aiheuttamia haasteita niin asumiseen, ruoan tuotantoon, työntekoon, kuin palveluiden järjestämiseen. Diplomityöni pohjautuu tähän hyvin ajankohtaisten ja tulevaisuuteen katsovien teemojen ympärille rakennettuun ideakilpailuun.

Lontoon erityispiirteeseen kuuluu sen asema Euroopan suurimpana kaupunkina ja ainoana metropolina. Tämän ohella kaupunkia voidaan pitää Euroopan poliittisena ja kaupallisena keskuksena. Kaupantekoon nojaavan kaupungin jo vuosisatoja jatkunut kasvu ei vielä lähitulevaisuudessa näytä laantumisen merkkejä. Näistä lähtökohdista on helpompi ymmärtää kaupungin kasvun aiheuttamat haasteet ja niiden mittakaava.

Virallisten kaupunginosien ohella Lontoo jakautuu useaan osa-alueeseen. Näistä yksi on Lontoon ydinkeskustan kohdalla Thames joen eteläiselle puolelle levittäytyvä South Bank. Teattereiden, prostituution ja sirkushuvien keitaaksi keskiajalla leimautunut alue kehittyi teollisen vallankumouksen myötä Lontoon teollisuuden veturiksi. Viimeisen sadan vuoden aikana South Bank on ottanut harppauksen kohti modernia taiteen, viihteen ja liike-elämän keskittymää.

Suunnitelmani tavoitteet muodostuivat hyvin pitkälle kilpailuohjelman lähtökohdista ja tavoitteista. Toisaalta suunnitelmani soveltuvuus osaksi asuntosuunnittelun diplomityötä ohjasi näiden tavoitteiden luonnetta. Kilpailun tavoitteiden mukaisesti pyrin vastaamaan metropolin asettamiin vaatimuksiin asumisen, ruoan tuotannon, työnteon ja palveluiden saralla. Otin tavoitteeksi näiden yhdistämisen toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti ehjäksi kokonaisuudeksi. Suunnitelmani tavoitteeksi asetin toimintojen monipuolisen tilallisen liittymisen toisiinsa ja ympäröivään kaupunkitilaan.

Kilpailualueen haastavuuden ohella suunnitelman tilaohjelma ja sen toiminnallisuus tuotti pohdittavaa. Vertikaaliviljely, asumisen, työnteon ja palvelutilojen yhdistäminen yhdeksi toimivaksi ja kaupunkitilaa rikastavaksi kokonaisuudeksi oli suuri haaste. Hybridirakennus melko harvinaisena ja itsellekin aika tuntemattomana rakennustyyppinä tuotti suunnitteluun lisää vaikeutta. Kilpailun lähtökohtien ja

tavoitteiden käsittelyä ja analysointia helpotti lähdemateriaalin käyttö. Näistä käsitteistä syvennyin tarkemmin vertikaaliviljelyyn, hybridirakennuksiin ja asuntojen muuntojoustavuuteen.

Tämän diplomityön kirjallisen osuuden tarkoituksena on tukea suunnitelmaani ja esittää pohdintoja, lähtökohtia ja tavoitteita suunnitelmaani liittyen. Kirjallisen osuuden toisessa luvussa esittelen kilpailutehtävän taustat, tavoitteet ja suunnitteluohjeet. Tämän lisäksi esitän tarkemmin suunnittelualueen ja sen tuomat erityispiirteet suunnitteluun. Kolmannessa luvussa käyn läpi enemmänkin teoreettista pohdintaa liittyen vertikaaliviljelyyn, hybridirakennusten ja asuntojen muuntojoustavuuden käsitteisiin. Neljännessä luvussa käyn tarkemmin läpi nimenomaan omaa kilpailusuunnitelmaani, sen tavoitteita, lähtökohtia ja suunnitelman sisältöä. Lopuksi viidennessä luvussa esitän lyhyen yhteenvedon.

Miten sulauttaa yhteen asuminen, työnteko, viljely, kaupat ja palvelut yhdeksi toimivaksi ja kaupunkitilaa parantavaksi kokonaisuudeksi? Tämä diplomityö esittää yhden ratkaisun ja vision hybridirakennuksesta, joka pyrkii vastaamaan edellä mainittuihin haasteisiin.

2 SUUNNITTELUTYÖN LÄHTÖKOHDAT

2.1 London farm tower - kilpailu

2.1.1 Kilpailutehtävän tausta ja tavoitteet

Avoin London farm tower – ideakilpailu järjestettiin 7.3.2011 ja 15.7.2011 välisenä aikana. Kilpailun järjestäjänä toimi AWR-organisaatio (Architecture workshop in Rome). Kilpailun tavoitteena oli kehittää konsepti, joka ottaisi kantaa niin väestönkasvun, kaupungistumisen, ruoan tuotannon kuin asumisen tämän päivän haasteisiin. Kilpailu oli avoin ideakilpailu, johon sai osallistua kansallisuudesta tai ammatista riippumatta. Kilpailuohjelma salli osallistumisen myös ryhmiltä. Kilpailun luonteen mukaisesti suunnitelman lähtökohtana tuli pitää ehdotuksen innovatiivisuutta ja liian jyrkkää suhtautumista rakennuksen todelliseen toteutettavuuteen tuli välttää.

Kilpailun taustalla vaikuttaa ajatukset suurkaupunkien kohtaamista haasteista ja niihin mahdollisesti löydettävistä ratkaisumalleista. Monen suurkaupungin ohella Lontoo kärsii asuntopulasta ja tarve uudentylaiselle asumiselle on suuri. Uusien esikaupunkialueiden rakentamista ja kaupungin holtitonta leviämistä yhä laajemmalle alueelle yritetään estää tiivistämällä kaupunkirakennetta. Tiivistämisen yhtenä toteuttamisvaihtoehtona nähdään luonnollisesti tornitalojen rakentaminen kaupungin ytimeen, siten että ne palvelevat liikenneyhteyksien ja palvelujen muodossa asukkaita.

Asuntopulan ohella suurkaupungit taistelevat lisäksi alati kallistuvan ruoan kanssa. Tämän rinnalla kuitenkin luomutuotteet ja lähiruoka kasvattavat jatkuvasti suosiotaan. Kiinnostus ruoan alkuperään on nostanut esille keskustelun kaupunkiviljelyn mahdollisuuksista merkittävänä ruoantuottajana – myös suurkaupungeissa. Kaupunkiviljelyn yksi ilmenemismuoto on vertikaaliviljely, jossa ruoka tuotetaan monikerroksisissa rakenteissa kaupunkiympäristössä. Toteutetut vertikaaliviljelmät ovat vielä harvassa, mutta konsepteja ja tutkimusta asiasta on tehty. Kilpailun tavoitteena oli pureutua rakennuksen suunnitteluun jossa yhdistyisi vertikaaliviljely, asuminen, palvelut ja työ.

2.1.2 Kilpailun yleiset suunnitteluohjeet

Kuten jo esitetty aiemmin, kilpailun tavoitteena oli suunnitella hybridirakennus Lontoon South Bankiin, Tower Bridge roadin ja Tooley streetin kulmaukseen. Rakennukseen tulisi sijoittua vertikaaliviljelyä, asumista, kaupallisia tiloja ja muita palveluja yhteensä enintään 50 000 m² verran. Hybridirakennuksen vähimmäis- tai enimmäiskorkeutta ei ohjeistuksessa annettu, tavoitteena oli kuitenkin tornimainen rakennus. Kilpailuohjelman ohjeistuksen mukaan, rakennuksen tulisi sisältää eri toimintamuotoja seuraavasti:

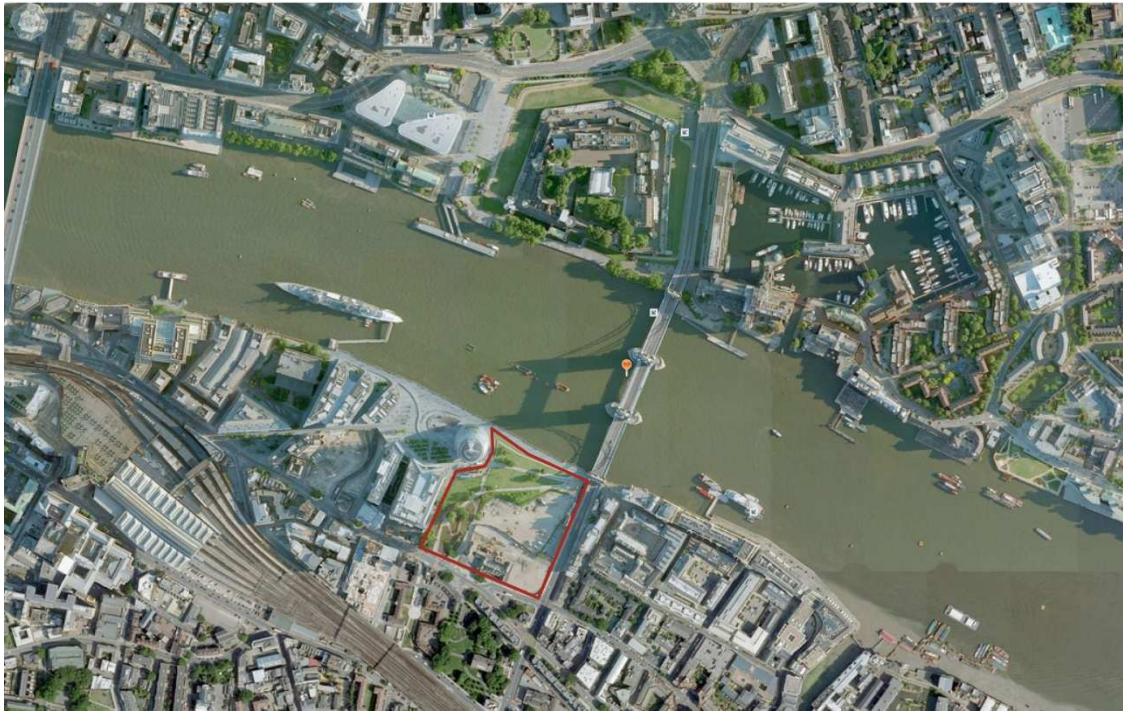
- viljelyä 40 %;
- asumista 40 %;
- kaupallisia tiloja 15 %; ja
- muita palveluja 5 %.

Kilpailijan tulisi lisäksi pohtia oman rakennuksen suhdetta olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Ohjeistuksen mukaan tontin sijainti arkkitehtonisesti merkittävien rakennusten puristuksessa tekee kaupunkikuvallisesta arvottamisesta haastavaa. Nykyisellään erityisesti London City Hall ja Tower Bridge vahvoina arkkitehtonisina objekteina määrittävät alueen kaupunkikuvaa.

Kilpailuehdotusten arvostelussa tultaisiin painottamaan seuraavia kriteereitä:

- arkkitehtoninen taso;
- ekologisuus;
- suhde ympäristöön;
- innovatiivisuus; ja
- esitystekniikka.

Rakennuksen sijoittaminen kilpailualueelle oli vapaata, kuitenkin suositeltiin kaupunkilaisille tärkeän puistoalueen, ja historiallisen rakennuksen, säilyttämistä ennallaan. Ohjeistuksessa painotettiin erityisesti puistoalueen luontevaa ja sulavaa liittymistä tulevaan uuteen rakennuskokonaisuuteen.



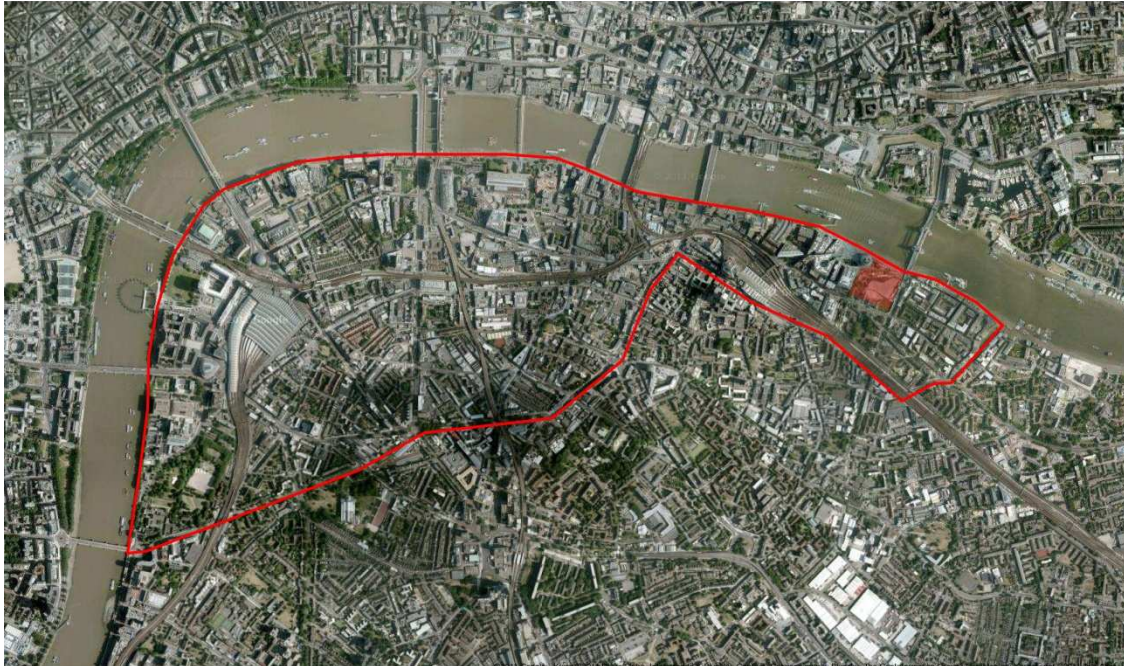
01 Suunnittelualueen sijainti

2.2 Suunnittelualue

2.2.1 Taustaa

Toisin kuin Pariisi, Rooma, Madrid tai Berliini, Lontoo on ollut vahvasti kaupantekoon nojaava kaupunki lähes koko historiansa. Useimmat muut Euroopan johtavat talouskaupungit – Frankfurt, Milan ja Amsterdam eivät ole pääkaupunkeja. Lontoo ei ole pelkästään Euroopan poliittinen ja kaupallinen keskus, vaan se on myös asukasluvultaan suurin kaupunki ja Euroopan ainoa metropoli. Lontoon arkkitehtuuri on aina heijastanut kaupunkinsa taipumusta kaupankäyntiin. (Powell 2001: 7)

Kävelymatkan päässä Lontoon ydinkeskustasta sijaitseva South Bankin alue käsittää noin viisi kilometriä pitkän ja vaihtelevan levyisen kaistaleen Thames-joen etelärantaa ja levittäytyy kahden kaupunginosan alueelle: Southwarkiin ja Lamberthiin. Suunnittelualue kuului South Bankin itäosaan kuuluvaan Southwarkin kaupunginosaan.



02 South Bankin rajautuminen. Suunnittelualue merkitty punaisella täytteellä.

South Bankin alue kehittyi vuosisatojen aikana pohjoisrantaansa, North Bankia, hitaammin. Tähän vaikuttivat keskustan sijainti joen pohjoispuolella, rannan mataluus ja osaksi myös auringonvaloltaan huonommat olosuhteet. Thames joen hämärämpänä puolena siitä kasvoi keskiajalla teattereiden, prostituution ja sirkushuvien keidas.

Teollisen vallankumouksen myötä yhteiskunnan sosiaaliset, taloudelliset ja teknologiset olosuhteet muuttuivat. South Bank siirtyi suurelta osin palvelemaan teollisuuden tarpeita. Tämän lisäksi tonttimaan siirtyminen yksityisomistukseen sulki kaupunkilaisilta pääsyn ennen julkisille ranta-alueille. (Farrel 2010: 11)

Reilu sata vuotta kestänyt teollisuuden valta South Bankissa murtui kuitenkin hiljalleen 1900-luvun alussa. Teollisuuden siirtyessä kaupungin laitamille aluetta lähdettiin kehittämään kaupunkilaisille avoimena, taiteen, viihteen ja liike-elämän keskittymä. South Bank palasi täten tavallaan juurilleen. (Farrel 2010: 11)

Suunnittelualan nykytilanne vajaakäyttöisenä ja yleisöltä aidoin suljettuna tonttimaana ei vastaa South Bankin tavoitteisiin olla yleisölle avoin kulttuurin ja viihteen keskittymä.

2.2.2 Merkittävät rakennukset

Kilpailualueen asettamien vaativien kaupunkikuvallisten lähtökohtien ymmärtämiseksi ja riittävän kokonaiskuvan saamiseksi esittelen seuraavaksi kilpailualueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat merkittävät rakennukset. Nämä rakennukset antavat melko kattavan kuvan South Bankin vuosisatoja kestäneestä kehityksestä ja tulevaisuuden suuntaviivoista. Rakennusten arvottaminen kaupunkikuvallisesti ja historiallisesti tärkeiksi perustuu osittain omiini, paikalla saatuihin, havaintoihin ja toisaalta myös keräämääni lähdeaineistoon.

London Bridge

Itä-Lontoon taloudellisen kasvun seurauksena nousi 1800-luvun puolivälissä tarve uudelle siltayhteydelle Thames joen yli. Kaupunginarkkitehti Horace Jonesin ja insinööri John Wolfe Barryn yhteistyönä syntynyt kaksoisläppäsilta avattiin liikenteelle 1894, kahdeksan vuotta kestäneiden rakennustöiden jälkeen. Aikanaan teknisesti edistysellinen silta herättää edelleen huomiota yhtenä Lontoon suosituimmista turistikohteista. London Bridge sivuaa suunnittelujen itäreunaa ja tulee täten ottaa suunnittelussa vahvasti huomioon.



03 Tower Bridge City Hallin vierestä nähtynä

Tower of London

Unescon maailmanperintölistalla vuodesta 1988 ollut Tower of London sijaitsee suunnittelualueen vastarannalla. William I, tunnettu myös Vilhelm valloittajana,

rakennutti vuoden 1078 tienoilla White Towerin, linnan ydinosan, suojaamaan hyökkäyksiltä ja toimimaan kuninkaallisena palatsina. Linnan muut osat rakennettiin pääosin seuraavien kahden vuosisadan aikana. Nykyään linna toimii museona ja on kuulunut Unescon maailmanperintökohteisiin vuodesta 1988 alkaen.



04 Tower of London, jonka takana Tower Bridge

London City Hall

Lontoon virkamiesjohtoa palveleva lasinen ja epäsymmetrinen London City Hall symbolisoi kaupungin läpinäkyvää demokratiaa. Rakennus pidetään yleisölle avoimena, mikä edistää entisestään avoimuuden ilmapiiriä. Avoimuutta lisää koko rakennuksen halkaiseva porras, joka kannustaa yleisöä tutustumaan tiloihin. Symbolisten arvojen lisäksi rakennuksen muoto ja käytetyt erikoislasit tekevät siitä hyvin energiatehokkaan. Rakennus suunnittelusta vastasi lontoolainen arkkitehtitoimisto Foster + Partners ja se otettiin käyttöön vuonna 2002. (Powell 2001: 206)



05 London City Hall. Taustalla näkyy rakennusvaiheessa oleva Shard London Bridge – pilvenpiirtäjä.

Tate Modern

Entisen voimalaitoksen tiloihin vuonna 2000 avattu modernin taiteen museo, Tate modern, on maailman suosituin nykytaidetta esittävä museo. Vuonna 1994 pidetyn arkkitehtikilpailun voittaneen ehdotuksen pohjalta rakennettu Tate Modern nosti sveitsiläiset arkkitehdit Herzog & de Meuronin maailman tietoisuuteen. (Powell 2001: 76) Vanhaan turbiinihalliin rakennettu päänäyttelytila on jo tilana itsessään nähtävyys. Tate Modern kuuluu Lontoon nykyarkkitehtuurin merkittävimpien rakennusten joukkoon ja luo täten vahvan leiman Southwarkin rantaviivaan.



06 Tate Modern

Shard London Bridge

Southwarkiin rakenteilla oleva Shard London Bridge – pilvenpiirtäjä valmistuu vuoden 2012 aikana. Lontoon siluettia jo muuttaneen rakennuksen suunnittelusta on vastannut italialaisen arkkitehdin Renzo Pianon johdolla hänen toimistonsa. Valmistuessaan 330 metriä korkea ja 72 kerroksinen Shard tulee olemaan Euroopan unionin korkein rakennus. (Powell 2001: 206) Kokonaan lasilla verhoilu epäsäännöllisistä lohkoista muodostuva rakennusmassa kapenee kohti huippua. Rakennuksen sijainti ainoastaan 500 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta nosti tämän rakennuksen tärkeäksi osaksi alueen kaupunkikuvaa.



07 Havainnekuva Shard London Bridgen istumisesta kaupunkirakenteeseen

2.2.3 Kuvia suunnittelualueelta



08 Kilpailualue sijoittuu Tower Bridgen ja London City Hallin väliselle alueelle.



09 Puistoalue kuului kilpailualueeseen, vaikkakin lähtökohtana oli sen suojeleminen.



10 Kilpailualue on aidattua, vailla järkevää käyttöä olevaa aluetta.



11 Kuva Tower Bridgeltä kohti kilpailualueen vastarantaa.

3 AJATUKSET TAUSTALLA – SUUNNITTELUTAVOITTEET

3.1 Hybridirakennukset

Hybridirakennus tarkoittaa yleisesti rakennustyyppiä, jossa asuminen, työnteke, palvelut ja mahdolliset muut toiminnot sekoittuvat toisiinsa saman rakenuskokonaisuuden sisällä. Tämä käsite voidaan kuitenkin tulkita hyvin monella tavalla. Hybridirakennusten perusolemuksen kategorointi on hyvin vaikeaa, ellei jopa mahdotonta, ja tästä syystä sille ei ole olemassa omaa typologiaa, joka määrittäisi sen käsitteen yksioikoisesti. (Fernandez, Mozas & Arpa 2011: 43-45) Kilpailuehdotukseni hybridisen luonteen vuoksi koen tärkeäksi esitellä seuraavaksi hybridirakennuksiin johtaneita kehitysvaiheita. Tämän lisäksi pohdin hybridirakennusten nykytilaa, tulevaisuuden visioita ja tämän käsitteen suhdetta omaan kilpailuehdotukseeni.

1930-luvulla heräsi modernistinen arkkitehtuurisuuntaus, jossa jokaisen rakennuksen tuli kuvastaa omaa käyttötarkoitustaan. Tämän ohella toimintojen yhdistämistä samaan kokonaisuuteen ei nähty luontevana tai edes hyväksyttävänä. Modernistisen arkkitehtuurisuuntauksen merkkipaaluna voidaan pitää vuonna 1933 pidettyä International Congress of Modern architecture (CIAM) – konferenssia. Tähän ideologiaan kuului myös uudenlaisen kaupungin ja sen synnyttämän kaupunkitilan käsitys. Kaupunkitilan toimintojen tuli olla eroteltuina toisistaan. Modernistinen kaupunkikäsitys hylkäsi historiallisen kaupunkirakenteen, jossa asuminen, työnteke ja palvelut sijaitsivat saman korttelin sisällä. Modernistisen kaupunkikäsityksen yhtenä saavutuksena voidaan pitää usein niin ankeita ja muusta kaupunkirakenteesta eristyneitä, toisen maailmansodan jälkeen rakennettuja betonilähiöitä. Aikanaan ne kuitenkin vastasivat modernistisen kaupunkikäsityksen ihanteisiin. (Fernandez Per, Mozas & Arpa 2011: 20)

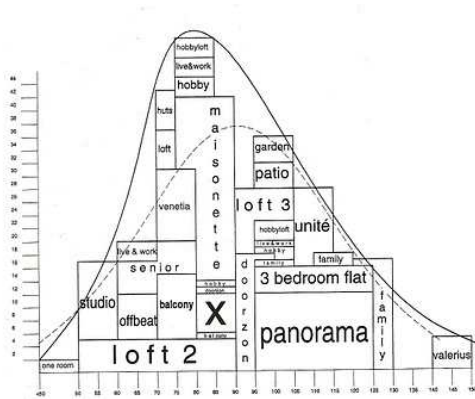
1960-luvun alussa Yona Friedman alkoi puhumaan määrittelemättömän tilan kaupunkisuunnittelusta, joka perustui toimintojen sekoittumiseen ja kerroksellisuuteen. Friedman korosti kaupungin olevan nimenomaan jatkuvassa muutoksessa oleva mekanismi. Friedmanin mukaan kaupunkien rakentumista ja toimintojen sekoittumista määrää fyysisten esteiden sijaan henkiset rajoitteet. Ihmisten käyttäytymistä

ohjailemaan pyrkineen modernistisen arkkitehtuurin rinnalle oli syntymässä uusi aikakausi, jolloin katseet kääntyivät takaisin historialliseen Eurooppalaiseen kaupunkiin. Kaupunki haluttiin nähdä taas monipuolisen elävänä kokonaisuutena, joka perustuisi toimintojen vapaaseen sekoittumiseen keskenään. (Fernandez Per, Mozas & Arpa 2011: 22-23)

Hybridirakennusten kehitys sai vauhtia modernistisen arkkitehtuurisuuntauksen hellittäessä otettaan. Yona Friedmanin ajatukset kerroksellisesta ja sekoittuneesta kaupunkitilasta heijastuivat hybridisen tilan teorioihin. (Fernandez Per, Mozas & Arpa 2011: 22-23) Hybridirakennuksen käsite tulee mielestäni ymmärtää laajemmin kaupunkitilan teorioiden kautta. Hybridirakennukset tulee täten nähdä sekoittuneiden kaupunkitilojen eräänlaisina tiivistyminä. Hybridirakennusten kyky synnyttää uudenlaista sekoittunutta kaupunkitilaa voidaan mielestäni nähdä jopa pelastajana kaupungeissamme usein hallitsevalle, hitaasti muutokseen reagoivalle, modernistiselle kaupunkitilalle.

Hybridirakennusten typologinen sekoittuneisuus tulee nähdä kaupunkitilaa rikastuttavana ominaisuutena. Nykypäivänä hybridirakennusten mahdollisuudet on huomattu erityisesti kaukoidän nopeasti kasvavissa metropoleissa (Fernandez Per, Mozas & Arpa 2011: 22-23). Näiden metropolien kehittämisessä hybridirakennukset tulevat olemaan jatkossa varmasti tärkeässä roolissa. Niiden joustavuus mahdollistaa rajattomien ratkaisumallien tuottamisen haastavissakin nopeasti muuttuvissa olosuhteissa.

Hybridirakennusten typologinen monimuotoisuus ja sekoittuneisuus on myös vaatinut suunnittelumenetelmien kehittymistä. Erilaisten ratkaisumallien tuottamisessa voidaan käyttää apuna parametreihin perustuvia tietokonepohjaisia sovelluksia. Nämä sovellukset kykenevät tuottamaan rajattoman määrän erilaisia hybridisiä kokonaisuuksia ja valitsemaan näistä parhaat. Esimerkiksi hollantilainen arkkitehtitoimisto MVRDV käyttää kehittämäänsä functionmixer – sovellusta kehittäessään hybridirakennuksia. Sovelluksen tuotoksena voidaan pitää Amsterdamiin rakennettua ”silodam” hybridirakennusta.



12 Arkkitehtitoimisto MVRDV ja hybridirakennus "Silodam".

Hybridirakennus ei konseptina välttämättä tarkoita suurta rakennusta. Monessa tapauksessa kuitenkin useiden toimijoiden sijoittaminen saman katon alle, rajatulla tontilla kasvattaa kokonaisuuden koon suureksi. Mielestäni hybridirakennusten typologinen joustavuus ja mahdollisuus tuottaa lähes rajattomasti erilaisia ratkaisumalleja auttaa tämän mittakaavallisen haasteen, aina tapauskohtaisessa, ratkaisussa.

Suunnittelutyössäni pohdein rakennuksen kokoluokkaa ja sen synnyttämän kaupunkitilan mittakaavallisuutta. Rakennuksen tornimaisuudesta ja laajasta, tosin melko vapaasta, tilaohjelmasta johtuen suunnitelmani kokonaisuudesta oli tulossa maamerkkimäinen kaupunkitilaa hallitseva rakennuskokonaisuus. Tämän haasteen ratkaisin kappaleista muodostuvalla massoitteilla, joka heijastaa ympäristönsä typologiaa ja mittakaavaa. Tämän ansiosta rakennuksen kokoluokka ja mittakaava ei tunnu ympäristöstään liikaa etäännyneeltä.

3.2 Kaupunkiviljely

Kilpailuohjelman tavoitteiden mukaisesti pyrin vastaamaan metropolin asettamiin vaatimuksiin myös ruoan tuotannon saralla. Tämän ruoan tuotannon tavoitteeksi otin vertikaaliviljelyn konseptin kehittämisen osaksi hybridistä kokonaisuutta. Seuraavaksi esittelen pohdintoja urbaanin maatalouden käsitteistä, trendeistä ja niiden suhteesta omaan kilpailusuunnitelmaani.

Kaupunkiviljelyllä tarkoitetaan muun muassa vihannesten ja hedelmien intensiivistä tuottamista kaupungissa ja sen on yleisin ja monimuotoisin urbaanin maatalouden muot. (Smit 1996: 113-115) *Urbaanilla maataloudella* tarkoitetaan puolestaan

elinkeinoa, joka tuottaa, jalostaa ja markkinoi ruokaa ja muita kaupunkimaatalouden tuotteita pääosin kaupunkikuluttajien tarpeisiin. Se käsittää sekä maa- että vesialueilla tapahtuvan ruoan tuotannon kaupungissa (Smit 1996: 3)

Vertikaaliviljelyllä tarkoitetaan ruoan ja muiden kaupunkimaatalouden tuotteiden tuottamista vertikaalisissa monikerroksisissa rakenteissa (Despommier 2011). Lähdeoteksiini tutustuessa olen huomannut, että englanninkielisissä teoksissa käytetään usein termiä *urban vertical farming* täsmentämään vertikaaliviljelyn urbaaneja lähtökohtia.

Ilmastonmuutos, väestönkasvu ja globalisaatio muuttavan ruoan tuotantoa ja kuluttamista lähitulevaisuudessa. Paikallinen ruoan tuotanto nähdään globalisaation vastatrendinä, joka tukee eri tavoin alueensa taloudellista ja kulttuurista kehitystä. Yhtenä paikallisen ruoan tuotannon osana urbaani maatalous eri muodoissaan kiinnostaa kuluttajia yhä enemmän. Suunnitelmani kannalta oli tärkeää tutustua urbaanin maatalouden yhteen ilmenemismuotoon, ehkä yleisimpään, kaupunkiviljelyyn.

Kaupunkiviljely voidaan nähdään osana ruoantuotannon trendiä, hajautettuun ja vähemmän öljyriippuvaiseen suuntaan. Kaupunkiviljelyn taustalla vaikuttaa myös vahvasti ajatus ruoan maailmanlaajuisesta kiertokulusta paikalliseen toimintaympäristöön. Ruoan tuottamisella siellä, missä se myös kulutetaan, säästetään kuljetuskustannuksia ja – päästöjä sekä ruoan pakkausmateriaaleja. Se mahdollistaa myös siirtymisen kohti perinteisen maatalouden tuhlaavasta vedenkäytöstä kohti kestäväää vedenkäyttöä, sillä kaupungissa sadevesi voidaan johtaa katoilta kerääjiin tai käyttää kotitalouksien ja yritysten harmaavettä kasteluun. Näiden lisäksi kaupunkijätteen hyödyntäminen lannoittamiseen nähdään yhtenä hyödyntämättömänä mahdollisuutena. Kaupunkiviljelyn etu on myös, että sen hintaan eivät vaikuta öljyn hinnan vaihtelut, maailman sääolosuhteet tai poliittinen tilanne. (Butcher 2009:7-8) Urbaanin maatalouden erilaisista ilmenemismuodoista nimenomaan kaupunkiviljely on se perinteisin tapa tuottaa ruokaa kaupunkiolosuhteissa. Kaupunkiviljelyn eräänlaisena ääri-ilmiönä nähtävä vertikaaliviljely on viime vuosina kasvattanut suosiotaan pohdittaessa ruoan tuotannon tulevaisuutta. Kilpailussa tavoitteena oli nimenomaan vertikaaliviljelyyn ruoan tuotannossa nojaava hybridinen rakennus, joten on luontevaa seuraavassa tutustua tähän käsitteeseen tarkemmin.

Vertikaaliviljely voidaan nähdä yhtenä urbaanin maatalouden ilmenemismuotona. Sen tavoitteena on ruoan tehotuotanto monikerroksellisissa rakenteissa, urbaaneissa olosuhteissa. Tuotanto tapahtuu kuten kasvihuoneissa, ympärivuotisesti suojatussa ja hallitussa ympäristössä. Vertikaaliviljelyssä on monia yhtymäkohtia perinteiseen kaupunkiviljelyyn, mutta kuten jo aiemmin todettua, ruoan tuotannossa sen tehokkuus nostetaan muiden asioiden edelle. (Despommier) Tämän teknologiaan ja biotieteisiin uskovan ilmiön kannattajat uskovat ruoantuotannon siirtymisen maaseudulta kaupunkeihin. Toteutettuja, suuren kokoluokan vertikaaliviljelmiä maailmassa ei vielä ole. Niiden rakentamista ovat hidastaneet koerakentamisen kalleus ja tutkimustiedon puute. Vielä tänä päivänä vertikaaliviljelmit mielletään yleisesti lähinnä tulevaisuuden utopioina.



13 SOA arkkitehtien konsepti "living tower"

Urbäänin maatalouden, niin kaupunki-, kuin vertikaaliviljelyn, eri ilmenemismuotoja yhdistää niiden mahdollistamat aineettomat arvot. Näistä arvoista ehkä yksi tärkeimmistä on näiden kyky tutustuttaa ihmiset luonnon toimintoihin. Viljelyalueet ja -laitokset kaupungeissa voivat toimia paikkoina, jotka saavat ihmiset sitoutumaan suurempaan ympäristövastuuseen. Hiljalleen on myös alettu myös ymmärtää laajemmin urbaanin maatalouden merkitystä ihmisen terveydelle ja hyvinvoinnille, ympäristön viihtyisyydelle ja kaupunkilaisten aktiivisuudelle. (Butcher 2009: 7-8)

Mielestäni urbaani maatalous tulisi nähdä nimenomaan kaupunkimaiseen elinympäristöön luontevasti kuuluvana ja ihmistä eheyttävänä tekijänä. Näiden aineettomien arvojen tulisi toimia kannustimena pohdittaessa myös vertikaaliviljelmien toteutuskelpoisuutta. Vertikaaliviljelmit mielenkiintoisina urbaaneina kohteina varmasti kasvattaisivat ihmisten ympäristötietoisuutta ja luontokokemuksia. Ruoantuotannon palaaminen ihmisten päivittäiseen elämänpiiriin laajentaisi varmasti kauttaaltaan

ymmärrystä myös ruoan tuotantotapoja kohtaan. Käytännön kokemus ruoantuottamisesta vaikuttaa myös ihmisen ravintotietämykseen ja ruokailutottumuksiin (Bellows, Braun & Smit 2005: 2-4).

Urbaania maataloutta voidaan vielä pitää melko marginaalisena ilmiönä. Toisaalta se kasvattaa jatkuvasti suosiotaan pohdittaessa ruoan tuotannon vaihtoehtoja. Mielestäni urbaani maatalous eri ilmenemismuotoineen voi tulevaisuudessa vastata merkittävään osaan kaupunkilaisten kuluttamasta ruoasta. Tulevaisuudessa kaupunkilaisen lähiruoka voi hyvinkin kasvaa lähimmän kerrostalon kattopuutarhassa tai miksei jopa vertikaaliviljelmissä.

Toisaalta voidaan esittää kritiikkiä sitä kohtaan, kuinka pitkää urbaanin maatalouden suosio tulee kasvamaan ja onko osaltaan jopa vaarallista lähteä seuraamaan tätä, vielä nykyisellään trendiä, arkkitehtuurissa. Muoti- ja trendi-ilmiöiden seuraaminen saattaa pahimmassa tapauksessa olla hyvin lyhytnäköistä ja johtaa monella tasolla kestäättömään kaupunkirakenteeseen. Toisaalta arkkitehtuurin tulee nimenomaan kuvastaa myös aikaansa ja kyetä vastaamaan ajan mukana tuomiin uusiin haasteisiin. Tähän alustaksi soveltuvat mainiosti ideakilpailut, jossa luonnostellaan tulevaisuuden suuntaviivoja hyvin avoimin mielin.

3.3 Asumisen muuntojoustavuus

Kilpailuehdotukseni asumisen tavoitteet sain määritellä melko vapaasti omista kiinnostuksen kohteista, kilpailuohjelmassa annettiin ainoastaan tavoitteet sen prosentuaaliselle osuudelle rakennuksen kokonaisalasta. Asumisen tavoitteeksi asettamana asunnon ja laajemminkin koko asuinrakenteen muuntojoustavuus selkiytyi aiheena tutustuttuani asiaa käsitteleviin lähteisiin. Seuraavassa esittelen pohdintoja näistä ja niiden suhteesta omaan työhöni.

Asuminen heijastelee aina aikaansa niin rakennetun tilan kuin asukkaiden kokemustenkin osalta. Aikaamme leimaa elämäntapojen erilaistuminen, joka merkitsee joustavaa ja yksilöllistä elämäntyyliä. Elämäntapojen hajonnan ollessa suuri, asuntojamme ei enää voi suunnitella keskivertoihmisille (Silvennoinen – Hirvonen 2004, 34). Tästä huolimatta asuntosuunnittelussa pätee mielestäni edelleen ja laajalti menneiden vuosikymmenien suunnitteluperiaatteet.

Nykyinen asuntotuotantomme perustuu pitkälti funktionalismista periytyvään suunnittelutraditioon, jonka juuret ovat teollisen yhteiskunnan asunto-ongelmien ratkaisussa. Siirtyminen standardoituun teolliseen asuntotuotantoon sekä asuntojen tiukkaan normittamiseen johti hyvin yhdenmukaiseen asuntotuotantoon. Jälkiteollisen yhteiskunnan sosiaalinen muutos ei ole näkynyt asuntotuotannossa kuin satunnaisesti. Asuntoja tuotetaan edelleen oletetulle enemmistölle, jonka esikuvallisina pitämät perhemallit ja elämäntavat ovat auttamattomasti vanhentuneita. (Krokfors 2009, 14)

Elämäntapojen laaja hajonta tulisi hallita muuntojoustavilla asuntoratkaisuilla, mikä tarkoittaa asuntoratkaisuja, jotka joustavat ja muuttuvat asukkaiden elämäntilanteen mukaan. Asukkaalta ei enää voi vaatia mukautumista yleispätevään ratkaisuun, vaan asunnon tulee joustaa asukkaan tarpeiden mukaan (Silvennoinen – Hirvanen 2004, 34) Muunneltava asuntokanta kykenee heijastamaan aikaansa. Suunnittelun lähtökohtana oleva asukas voi elää joustavaa ja tapahtumarikasta elämää asunnon liikaa kahlitsematta häntä tietyn keskivertoihmisen tarpeiden ja halujen loukkuun. Muuntojoustavuuden tutkiminen ja sen ottaminen osaksi suunnitelmaa merkitsi itselleni tässä ajassa olevaa näkökulmaa asuntosuunnitteluun.

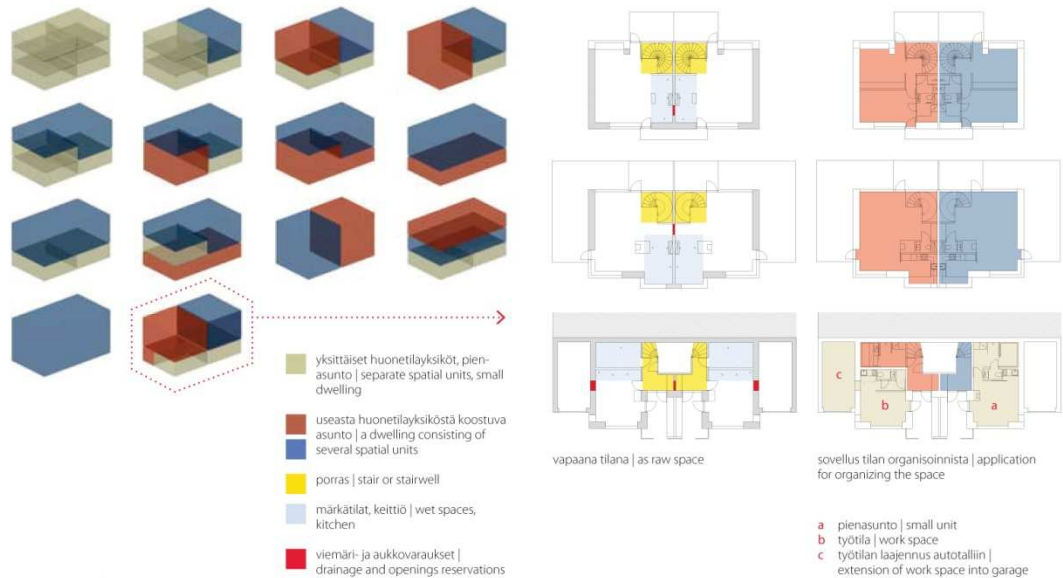
Muuntojoustavien asuntoratkaisujen kehittämiseen on monta tietä. Moderni arkkitehtuuri kehitti joustavan asunnon ideaa koko 1900-luvun ajan ja omaksui vaikutteita etenkin perinteisen japanilaisen asunnon muunneltavuudesta. Käsitys joustavuudesta ja muunneltavuudesta ja niiden erilaiset tulkinnat ovat kuitenkin aina kulttuurisidonnaisia. Euroopassa ja etenkin Yhdysvalloissa joustavuus on liittynyt yleensä teollisen massatuotannon ja teknisen kehityksen luomaan käsitykseen asunnosta asumiskoneena, joka muuntuu ja suorittaa erilaisia toimintoja.

Teknologiaan perustuvissa suomalaisissa koerakentamishankkeissa on kehitelty erityisesti asunnon sisäistä muuntojoustavuutta. Tekniikka kuitenkin vanhenee nopeasti ja ihmisten on ollut vaikea mieltää, miten asunnon tiloja voi muuttaa. Jälkikäteen tehdyt muutokset voivat myös osoittautua niin suuritöisiksi ja kustannuksiltaan saavutettuun hyötyyn nähden kohtuuttomiksi, että asunnon vaihto on usein mielekkäämpi ratkaisu kuin muutosten tekeminen. (Krokfors 2009, 14) Joustavia asuntoratkaisuja kehittänyt itävaltalainen arkkitehti Herbert Wimmer (33) toteaa seuraavaa: ”Asunnon muuntojoustavuudesta ei saa koitua asukkaalle lisäkustannuksia ja sen toteuttaminen tulee onnistua asukkaalta ilman sen isompaa perehdytystä asiaan.”

Asunto voi myös olla joustava, vaikka sitä ei fyysisesti muunneltaisikaan. Silloin tilat ovat monikäyttöisiä ja mukautuvat erilaisiin ennalta määrittelemättömiin tilanteisiin ilman suuria muutostarpeita. (Krokfors 2009, 14) Mielestäni asuntojen muuntojoustavuuden kehittäminen kohti monikäyttöisiä tiloja tarjoaakin asukaslähtöisen tavan muuntojoustavuuden typologiaan. Monikäyttöisten huonetilojen ohella tulee huolehtia tiettyihin toimintoihin määriteltyjen aputilojen sijoittamisesta. Näihin aputiloihin on luontevaa sijoittaa enemmän yksityisyyttä vaativia toimintoja, kuten peseytyminen, nukkuminen ja opiskelu.

Asunnon muuntojoustavuuden käsitettä tulisi laajentaa asuinrakenteen muuntojoustavuuteen. Tällöin joustavuutta tarkastellaan asunnon sisätilaa laajemmin. Mielestäni asunnon muuntojoustavuuden tarkastelun tulee laajeta modernistisesta asumiskoneen määritelmästä kohti laajempaa ja monialaisempaa käsitettä. Karin Krokfors (2009, 14) käyttää käsitettä typologinen joustavuus, joka kokoaa alleen laajemmin joustavuudelle asetetut tavoitteet.

Typologisen joustavuuden käsite lähtee olettamuksesta, että asuintalotyyppin suhde tonttiin sisältää sellaisia tilallisia ominaisuuksia, jotka mahdollistavat erilaiset määrittelemättömät käyttötavat ajan kuluessa. Typologinen joustavuus voidaan ymmärtää niin, että joustavuutta tarkastellaan asunnon sisätilaa laajemmin. Jos muunneltavuus rajataan vain asunnon sisään, pitkäkestoisiin ratkaisuihin on usein vaikea päästä. Asuntoja tulisi voida yhdistellä tai jakaa erillisiksi asunnoiksi tarpeiden vaihdellessa. Asunnosta tulisi olla mahdollista erottaa huonetiloja tai huonetilakokonaisuuksia siten, että niitä olisi mahdollista käyttää esimerkiksi vuokra-asuntona, myydä osia pois tai käyttää työ- sekä tuotantotilana. (Krokfors 2009)



14 As. Oy Vanhankaupungin kellokas arkkitehtitoimisto Karin Krokfors

Tilan uusi organisoimistapa asettaa muutospaineita perinteiselle asuntosuunnittelulle tila-ajattelulle. Kilpailussa lähtökohtanani ollut asunnon muuntojoustavuus laajeni osittain kohti asuinrakenteen muuntojoustavuutta. Suunnittelun aikaan huomasin, että erityisesti tilanteissa joissa asunto jakautuu vähintään kahteen kerrokseen, asuntojen typologinen jousto kasvoi merkittävästi. Asunnon käyttö kahden sukupolven käytössä tai työn ja asumisen yhdistäminen luovat lisää mahdollisuuksia joustavaan elämään. Typologista joustoa tuo myös yhteistilojen monipuolisuus – asukkaat pystyvät siirtämään osan perinteisesti asunnon sisäisistä toiminnoista yhteisiin tiloihin. Näiden yhteistilojen ohella hybriditalon tarjoamat tuovat joustoa elämiseen. Suunnittelutyön aikana tulin johtopäätökseen, että asunnon typologinen jousto on helpommin saavutettavissa pien- tai rivitalojen kohdalla. Tiiviissä kaupunkiympäristössä kuitenkin niin sanottu townhouse talotyyppinä voisi tarjota hyvin herkullisen lähtökohdan erilaisiin typologisen tilan organisoimistapoihin.

4 SUUNNITELMA

4.1 Lähtökohdat

Kilpailun luonteen mukaisesti suunnitelman lähtökohtana tuli pitää ehdotuksen innovatiivisuutta. Suunnittelussa tuli täten välttää liian jyrkkää suhtautumista rakennuksen todelliseen tekniseen tai taloudelliseen toteutettavuuteen. Tämän ohella kilpailumateriaalin rajaaminen kahteen A1-kokoiseen planssiin ohjasi esiteltävän materiaalin määrää ja esitystarkkuutta.

Kilpailualueen sijainti yhä kasvavan metropolin ytimessä asetti vaativan lähtökohdan rakennuksen suunnitteluun. Tätä kilpailua ennen suunnittelukohteeni ovat sijainneet kaukana metropoleista, Suomen rajojen sisäpuolella. Kilpailuun osallistuminen merkitsi täten itselleni uudenlaisen ympäristön ja kulttuurin ymmärtämistä. Tämä näkyi konkreettisesti suunnittelualueen analysointiin käyttämästäni totuttua suuremmasta ajasta. Suunnittelutehtävän lähtökohdat jäsenyivät itselleni käytyäni Lontoossa toukokuun 2011 aikana. Koin kilpailualueella käynnin välttämättömäksi sen vaativan sijainnin vuoksi. Tämän käynnin myötä oli helpompi ymmärtää kilpailualueen sijainnin asettamia lähtökohtia suunnittelutyölle.

Kilpailualueen haastavuuden ohella suunnitelman tilaohjelma ja sen toiminnallisuus tuotti pohdittavaa. Vertikaaliviljelyn, asumisen, työnteon, kaupan ja yleisötilojen yhdistäminen yhdeksi toimivaksi ja kaupunkitilaa rikastavaksi kokonaisuudeksi oli suuri haaste. Hybridirakennus melko harvinaisena ja itsellekin aika tuntemattomana rakennustyyppinä tuotti suunnitteluun lisää vaikeutta.

Kilpailun lähtökohtien käsittelyä ja analysointia helpotti, tontilla käynnin ohella, lähdemateriaalin käyttö. Tämä oli välttämätöntä muutaman itselleni melko tuntemattoman ja suunnitelman kannalta kiinnostavan käsitteen ymmärtämiseksi. Näistä käsitteistä syvennyin tarkemmin vertikaaliviljelyyn, hybridirakennuksiin ja asuntojen muuntojoustavuuteen.

Toisaalta suunnitelmaani rajoittaa sen keskittyminen vastaamaan myös asumisen nykypäivän haasteisiin. Suunnittelun yhtenä lähtökohtana oli kilpailuehdotuksen soveltuvuus sellaisenaan osaksi asuntosuunnittelun diplomityötä. Tästä johtuen suunnitelmani yhtenä tärkeänä lähtökohtana oli asettamieni tavoitteiden saavuttaminen erityisesti asuntosuunnittelun osalta.

Kuten edellä todettua, kilpailuun osallistuminen merkitsi monella suunnittelun tasolla astumista epämukavuusalueelle. Tämä lähtökohta toisaalta vapautti aiemmista jo ehkä juurtuneista suunnitteluperiaatteista ja haastoi etsimään jotain tuoretta. Näistä lähtökohdista syntyivät hiljalleen tavoitteet omalle suunnitelmalleni.

4.2 Tavoitteet

Suunnitelmani tavoitteet kulkivat hyvin pitkälle käsi kädessä kilpailuohjelman tavoitteiden ja vaatimusten kanssa. Toisaalta suunnitelmani soveltuvuus osaksi asuntosuunnittelun diplomityötä saneli osan tavoitteista. Suunnittelutyön alkuvaiheessa asetin lähtökohdat suunnitelman luonteelle, etenemiselle ja tavoitteille. Seuraavassa käsittelen näistä tärkeimpiä, haastavan ja välillä kivisen suunnittelutyön taipaleella kyydissä pysyneitä.

Kilpailun tavoitteiden mukaisesti pyrin vastaamaan metropolin asettamiin vaatimuksiin asumisen, ruoan tuotannon, työnteon ja palveluiden saralla. Otin tavoitteeksi näiden yhdistämisen toiminnallisesti ja kaupunkikuvalliseksi ehjäksi kokonaisuudeksi. Suunnitelman tavoitteeksi asetin toimintojen monipuolisen tilallisen liittymisen toisiinsa ja ympäröivään kaupunkitilaan. Tämä toimintojen sulautuminen toisiinsa synnyttäisi rakennuksen hybridisen luonteen.

Kaupunkikuvalliset tavoitteet liittyvät ennen kaikkea suunnitelman massoitteeluun, mittakaavaan ja toimintojen esilläoloon. Tavoitteenani oli suunnitelman tietäytasoinen funktionaalisuus. Tällä tarkoitan hybridiseen kokonaisuuteen kuuluvien typologioiden erottautumista ja esilläoloa niin rakennuksen, kuin kaupungin mittakaavan tasolla. Tämän ansiosta kaupunkilaisten olisi helpompi ymmärtää rakennuksen toimintaperiaate ja sen avaamat mahdollisuudet uutena vertikaalisena kaupunginosana. Tämän avoimuuden vastakohtana voi pitää sulkeutunutta, homogeenistä ja typologiansa piilottavaa konseptia. Tämä sulkeutuneisuus nostaisi varmasti kynnystä rakennuksen käyttämiseen osana jokapäiväistä kaupunkitilaa.

Hybridisen kokonaisuuden vuoksi oli järkevää asettaa tavoitteita, kokonaisuuden ohella, suunnitelman eri osa-alueille. Näistä itselleni tärkeimmän, asumisen tavoitteeksi asetin muuntojoustavan asunnon ohella asuinrakenteen muuntojoustavuuden. Tämä typologinen joustavuus mahdollistaisi asuinrakenteen joustavuuden muuttuvissa elämäntilanteissa.

Ruoan tuotannon tavoitteeksi otin vertikaaliviljelyn konseptin kehittämisen ja tämän integroimisen osaksi hybridirakennusta ja kaupunkia. Konseptin kehittämisessä tavoitteenani oli viljelyn toiminnallisuus, joustavat tilalliset rakenteet ja hyvät olosuhteet luonnonvalon hyödyntämiselle. Tämän ohella otin tavoitteeksi viihtyisät ja toimivat olosuhteet vertikaaliviljelyn parissa työskenteleville.

Työnteon, kaupan ja palveluiden olemukseen kuuluu talouden suhdanteiden seuraaminen. Tämä asettaa erityisvaatimuksia tilojen joustavuudelle. Tilojen joustavuus mahdollistaa liiketoiminnan konseptin muutoksen ja sen vaatimusten mukaan liikkumisen. Näiden tilojen tavoitteeksi otin joustavuuden, avoimuuden ja tilan virtaavuuden.

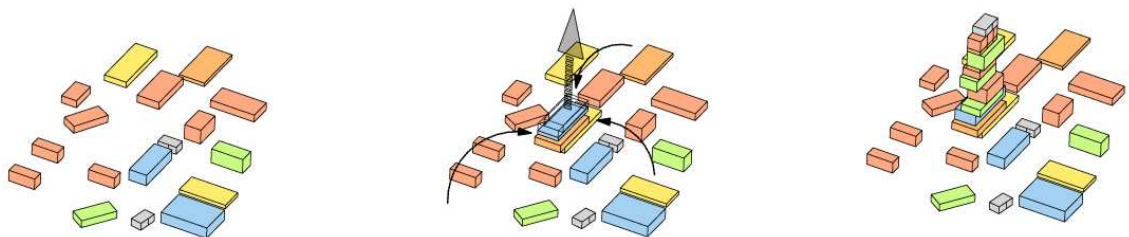
Toimintojen runsaudesta, suunnitelman laajuudesta ja massoittelun haasteista huolimatta tavoitteenani oli saavuttaa sopusuhtaista, paikan ja ihmisen perusmitoituksesta lähtevää rikasta kaupunkiympäristöä. Mittakaavallisesti sopusuhtaisen ja kaupunkitilaan istuvan kokonaisuuden tavoittelua voi pitääkin tärkeimpänä tavoitteena suunnitelmalleni. Tavoitteena oli lisäksi välttää suunnitelman todelliseen toteutettavuuden, oli se sitten taloudellinen, tekninen tai moraalinen, liittyvää liiallista pohdintaa. Takertuminen esimerkiksi vertikaaliviljelyn taloudelliseen järkevyyteen olisi voinut lopulta estää kilpailuun osallistumisen tai ainakin haitata kilpailun tavoitteiden saavuttamisessa.

4.3 Yleiskuvaus

4.3.1 Kaupunkikuva ja massoittelu

Suunnitelmani tavoitteiden mukaisesti halusin saavuttaa sopusuhtaista, paikan ja ihmisen perusmitoituksesta lähtevää rikasta kaupunkiympäristöä. Suunnitelmani massoitteluun hain yhtymäkohtia ympäröivästä kaupunkirakenteesta. Tämän kaupunkirakenteen mittakaavallisuus, massoittelun periaatteet ja sen typologinen

jakauma heijastuu suunnitelmassani. Suunnitelman massoittelu lähti vertauskuvallisesta ajatuksesta kerätä ympäröivästä kaupunkirakenteesta mielenkiintoisia typologisia palasia ja pinota ne päällekkäin yhdeksi tornimaiseksi rakennukseksi. Tämän teorian mukaisesti suunnitelman jokainen palanen löytää ympäristöstä mittakaavallisen, massallisen ja typologisen vastakappaleen. Teorian poikkeuksena on vertikaaliviljely, jonka typologisia vastakappaleita ja esikuvia joudutaan etsimään vielä lähinnä maaseudulta. Tämä maaseudun läsnäolo ja ruoan paikallinen tuottaminen rikastaa alueen typologista jakaumaa. Heijastamalla ja viittaamalla olevaa ympäristöä ja sen perusolemusta juurrutan suunnitelman osaksi tätä kaupunkirakennetta ja paikkaa siinä.



15 Kaavio massoittelun periaatteista

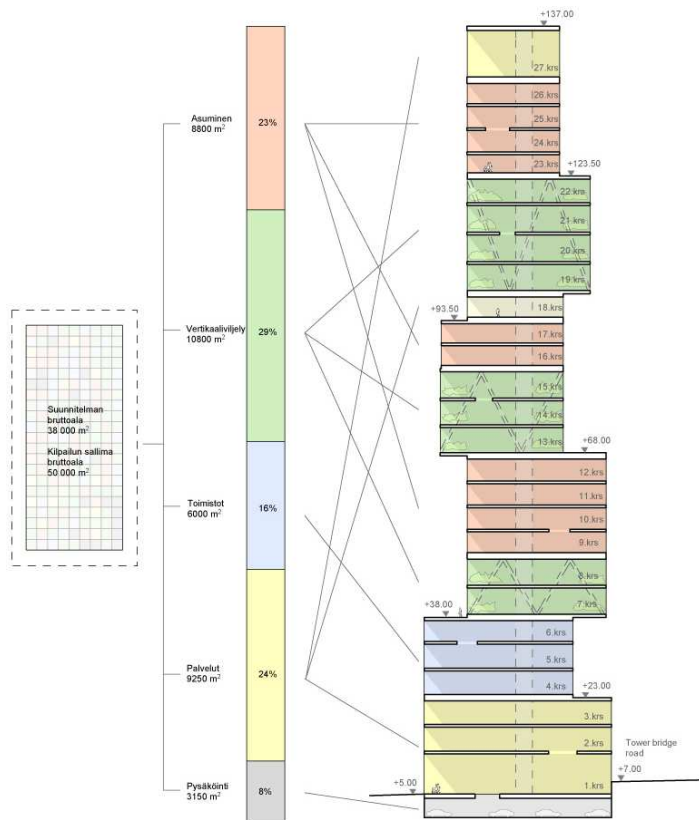
Suunnitelman massoittelun periaate murtaa hybridirakennuksille yleisen mittakaavallisen haasteen. Kappaleista muodostuva kokonaisuus heijastaa ympäristönsä mittakaavaa ja tuntuu mielestäni tästä johtuen sopusuhtaiselta kokonaisuudelta koostaan huolimatta. Tämän massoittelun periaatteen ansiosta suunnitelma ei myöskään mielestäni tunnu ympäristöstään vieraantuneelta maamerkkimäiseltä kokonaisuudelta.

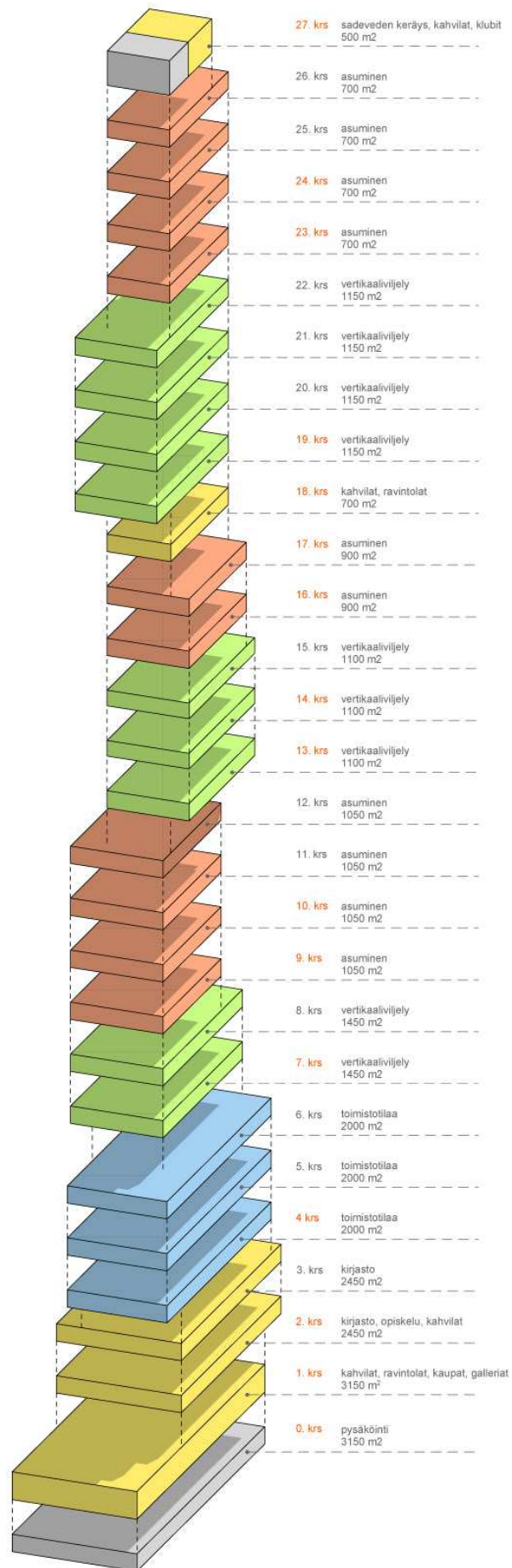
Rakennusmassan sijoittaminen tontin itäistä reunaa vasten mahdollisti kaupunkilaisille tärkeän puistoalueen säästämisen ennallaan. Tontilla sijaitsevan vanhan rakennuksen ja sen tarvitseman pihatilan suojeleminen on myös tämän ratkaisun ansiosta mahdollista. Rakennusmassan sijainnin ansiosta syntyy myös eheä ja tiivis katutila Tower bridge roadin ja Tooley streetin kulmaukseen. Osittain tonttia korkeammalla sijaitseva ja vilkasliikenteinen Tower bridge road aiheuttaa alueelle meluhaittoja, jotka saadaan luontevasti estettyä uudella rakennusmassalla. Rakennusmassa ei myöskään tule varjostamaan kaupunkilaisten hyvin tärkeää puistoaluetta. Yhteenvetona voisi todeta, että rakennusmassan sijoittaminen tontin itälaitaan parantaa mielestäni tontin ja sen ympäristön olosuhteita verrattuna nykytilanteeseen.

4.3.2 Toiminnot

Suunnitelman massoittelun periaatteet nivoutuvat yhteen monipuolisen typologisen jakauman kanssa. Kilpailuohjelman tavoitteiden mukaisesti suunnitelmani sijoittuu vertikaaliviljelyä, yleisötiloja, asumista ja toimistotilaa. Suunnitelmani kaupunkikuvan ja massoittelun periaatteiden mukaisesti toiminnot on pinottu toistensa päälle tornimaiseksi kokonaisuudeksi. Typologioiden runsaus ja erilaisuus asetti haasteen niiden suhteesta toisiinsa ja kokonaisuuteen. Suunnitelmassani olen pohtinut jokaisen typologian kohdalla sen parasta mahdollista sijaintia oman toimintansa, ja toisaalta rakennuksen kokonaisuuden, kannalta.

Toimintojen sijoittamisessa, tai oikeastaan pinoamisessa, ajatuksena oli sijoittaa enemmän katutilan läheisyyttä ja hyviä yhteyksiä tarvitsevat toiminnot kokonaisuuden alaosiin. Näihin oli luontevaa sijoittaa yleisö- ja toimistotiloja. Hyvien näkymien, rauhallisemman sijainnin ja auringonvalon saannin ansiosta vertikaaliviljely ja asuminen sijoittuvat kokonaisuuden ylempiin osiin. Näihin ylempiin kerroksiin oli myös luontevaa sijoittaa kahvila- ja ravintolat, sekä sadeveden keräysjärjestelmän vaatimaa tilaa. Suunnitelman kannalta tärkeimpiin toimintoihin syvennyn kappaleessa 4.4 osaluueet.





17 Aksonometrinen räjäytyskuva toimintojen sijoittumisesta

4.3.3 Julkisivut ja rakenteet

Kaupunkikuvallisen, massoitellun ja toimintojen muodostaman kokonaisuuden periaatteiden mukaisesti halusin rakennuksen ilmentävän sen monia toimintojaan. Tavoitteenani ollut kokonaisuuden eräänlainen funktionaalisuus heijastuu siten vahvasti lopullisessa suunnitelmassa ja sen ilmeessä. Rakenteiden suunnittelussa keskityin näiden muodostaman kokonaisuuden periaatteelliseen toimintaan. Suunnittelussa en ole huomioinut tornitaloille hyvin tärkeitä tuulikuormien ja rakennuksen rungon värähtelyn aiheuttamia erityisvaatimuksia.

Suunnitelman jokainen typologinen kappale paljastaa oman toimintansa luonteen yhtenäisillä, kappalemaisuuutta korostavilla lasisilla julkisivuilla. Näiden julkisivujen rakenne vaihtelee typologiasta riippuen lasijulkisivun ja kaksoisjulkisivun välillä. Pintakäsittelyn, värisävyjen ja lasilaadun vaihtelu julkisivuissa paljastaa kappaleissa tapahtuvaa toimintaa ulospäin harkitulla, ja toimintaan ja tilanteeseen sopivalla tavalla.

Rakennuksen kantava runko muodostuu pääosin teräsrakenteisesta pilaripalkkijärjestelmästä, jota teräksinen ulkoseiniä myötäilevä runko jäykistää. Tämä kantava runko mahdollistaa julkisivun melko vapaan aukottamisen ja kantavista väliseinistä vapaan sisätilan. Tämän ohella teräksestä ja lujitetusta betonista valmistetut hissikuilut, porraskäytävät ja pystysuorat ilmastointikanavat käyristävä rakennetta. Rakenteiden suunnittelussa haastetta kasvatti rungon ulokkeiden vaatimien rakenteiden periaatteellinen toiminta. Näissä osissa koin parhaaksi käyttää ristikkolaattajärjestelmää, jossa ulkoseiniä myötäilevä ristikkorakenne jäykistää ja kantaa rakenteen. Tämä rakenne mahdollisti lisäksi pilareista vapaan sisätilan, mikä oli hyvä ominaisuus vertikaaliviljelyyn käytettävissä tiloissa.

Suunnitelman tavoitteena ollut hybridisen kokonaisuuteen kuuluvien typologioiden erottautuminen ja esilläolo niin rakennuksen, kuin kaupungin mittakaavan tasolla onnistui mielestäni hyvin. Julkisivujen käsittelyn ja ilmeen vaihtelu tuo sopivaa rytmiä osien kappalemaisuuutta korostamaan. Voidaan siis sanoa, että julkisivut vahvistavat kokonaisuuden hybridisen luonteen esilletuloa kaupunkitilassa.

4.3.4 Liikkuminen ja yhteydet

Suunnittelualueen sijainti kehittyneen metropolin ytimessä tarkoittaa väistämättä kattavia, nopeita ja joustavia kulkuyhteyksiä. Kuten aiemmin todettua, tornitalon rakentaminen hyvien yhteyksien risteyskohtaan on hyvin perusteltua. Suunnittelualue

sijaitsee alle 500 metrin etäisyydellä London Bridge – metroasemalta. Tämän ohella alue on hyvin saavutettavissa jalan ja polkupyörällä. South Bankin rantaviivaa etenevä rantapromenadi, The Queen`s Walk, tarjoaa virikkeellisen ja kaupunkikuvallisesti hyvin mielenkiintoisen kulkureitin suunnittelualueelle. Hyvistä kulkuyhteyksistä mainittakoon vielä suunnittelualueen itäreunaa sivuava Tower Bridgelle johtava tieosuus.

Rakennuksen sijainti tontin itäisellä reunalla mahdollistaa puistoalueen ja siihen liittyvien vanhojen kulkureittien säästämisen. Suunnittelualueella oleva puistoalue liittyy saumattomasti rakennuksen ulkotilojen kautta aina avoimeen jalustakerrokseen asti. Avoimien ja laajojen ulkotilojen ansiosta rakennusta on helppo lähestyä usealta eri ilmansuunnalta. Ulkotiloihin levittäytyvät kahvilat ja ravintolat terasseineen houkuttelevat kaupunkilaisia tutustumaan tiloihin. Ulkotilojen varjelemiseksi oli luontevaa sijoittaa autoliikennettä aiheuttavat huolto- ja pysäköintitilat rakennuksen maan alle.

Suunnitelman yhtenä tavoitteena ollut toimintojen monipuolinen tilallinen liittyminen toisiinsa ja ympäröivään kaupunkitilaan toimii mielestäni hyvin. Tämä toimintojen liittyminen ja sulautuminen toisiinsa synnyttää rakennukselle sen hybridisen luonteen. Rakennuksen tilat liittyvät toisiin hissien ja porrashuoneiden, sekä välipohjiin puhkottujen aukkojen kautta. Liikkuminen rakennuksen sisällä, kerrosten ja typologioiden välillä on vaivatonta ja nopeaa. Tiloissa liikkumiselle on ominaista tietty virtaavuus ja uusien tilojen asteittainen avautuminen kokijalle. Liikkumisen perimmäisen luonteen ja tilakokemuksen määrää kuitenkin tilassa vallitseva typologia reunaehtoineen.

4.4 Osa-alueet

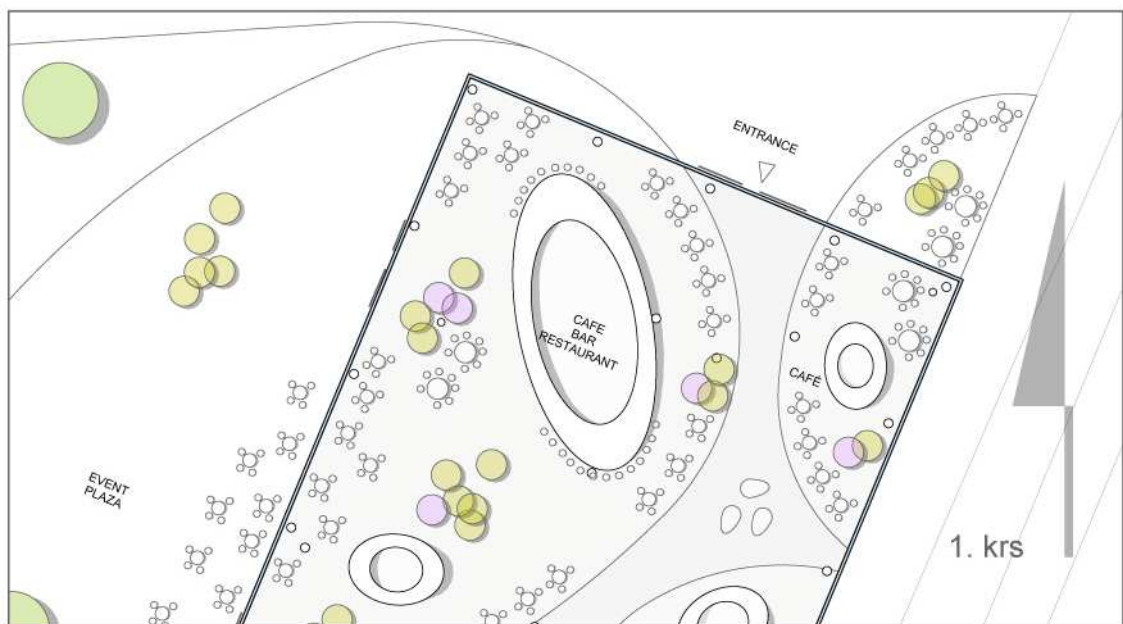
4.4.1 Palvelut

Kilpailuohjelman tavoitteiden mukaisesti suunnittelin rakennukseen monipuolisen valikoiman kaupunkilaisia palvelevia toimintoja. Kahvilat, ravintolat, kaupat, kirjasto, galleriat ja monet muut kaupunkilaisia monipuolisesti palvelevat tilat sijoittuvat pääosin rakennuksen alimpiin kerroksiin. Sijoitin rakennukseen samoja julkisia ja kaupallisia palveluja, mitä perinteisesti olemme tottuneet löytämään hajallaan ympäri kaupunkirakennetta.

Näiden tilojen suunnittelussa ollut tilan avoimuus, joustavuus ja virtaavuus näkyy suunnitelmassa. Tilat liittyvät saumattomasti toisiinsa mahdollistaen toimintojen

sekoittumisen ja sulautumisen toisiinsa. Tilojen suunnittelussa oli tavoitteena torien, kauppahallien ja ostoskeskusten tapaisten paikkojen elämää kuhiseva tunnelma. Suunnitelmassani halusin myös luoda vapaata oleskelutilaa, jota kaupunkilaiset voisivat eri tavoin ottaa haltuun katutilan tai puiston tapaan.

Katutasoon sijoitin rakennusta monipuolisesti aktivoivia palvelutiloja. Kahvilat, ravintolat, galleriat, kaupat ja oleskelutilat ovat helposti kaupunkilaisten saavutettavissa. Kahviloiden ja ravintoloiden terassit avautuvat laajalle ulkoalueelle kohti puistoa ja rantabulevardia, houkuttellen kaupunkilaisia tutustumaan tarkemmin uuteen vertikaaliseen kaupunginosaan. Katutason päälle, rakennuksen toiseen ja kolmanteen kerrokseen sijoittuu kirjasto ja sitä tukevat palvelut. Näiden tilojen sijoittamisessa pidin tärkeänä toisaalta helppoa saavutettavuutta, mutta myös riittävää keskittymisrauhaa tarjoavaa sijaintia hybridisessä kokonaisuudessa. Näkymien vuoksi sijoitin osan palvelutiloista myös rakennuksen ylempiin osiin. Tämä oli myös tärkeää saavuttaakseni riittävän sekoittuneen typologisen kokonaisuuden.



18 Pohjapiirustusote palvelutiloista 1:500

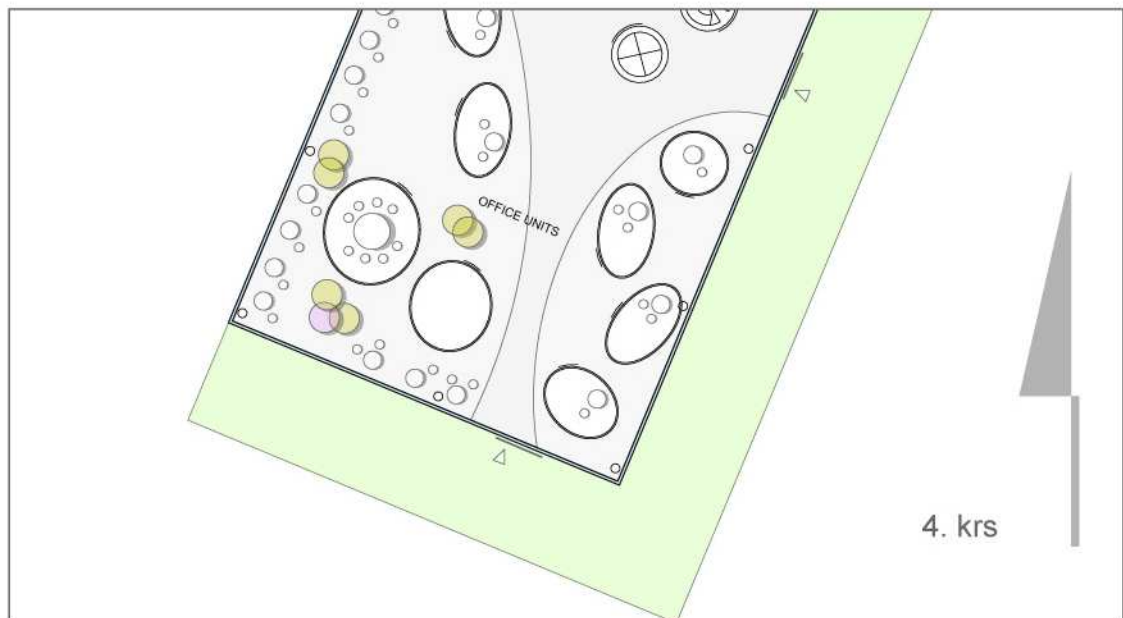
4.4.2 Toimistot

Kilpailuohjelmassa ei ollut tavoitteita toimistotilojen suhteen. Kuten aiemmin todettua, Lontoon arkkitehtuuri on aina heijastanut kaupunkinsa taipumusta kaupankäyntiin. Tähän ajatukseen nojautuen tuntui hyvin luontevalta sijoittaa rakennukseen myös

työnteon mahdollistavaa tilaa. Toimistotilojen typologia rikastaa suunnitelmani kokonaisuuden hybridistä luonnetta.

Toimistotilojen suunnittelussa tavoitteena ollut tilan avoimuus ja nopea muuntojoustavuus heijastuu suunnitelmaani. Avoimet tilat joustavat talouden suhdanteiden ja liiketoiminnan muuttuvien tarpeiden tahdissa. Avoin työtila tuo lisäksi lisää ulottuvuuksia työntekoon ja tilassa kommunikointiin. Suurempaa keskittymistä vaativa työ voidaan rajata tilassa vapaasti liikuteltaviin ääntä eristäviin työtiloihin.

Toimistotilojen saavutettavuus ja toisaalta mahdollisuus työskennellä riittävän rauhallisissa olosuhteissa olivat perusteluina näiden tilojen sijoittamiselle palvelutilojen yläpuolelle, rakennuksen alimpiin kerroksiin. Toisaalta palvelutilojen läheisyys lounaspaikkoineen myös tukee toimistotilojen typologiaa.



19 Pohjapiirustusote toimistotiloista 1:500

4.4.3 Vertikaaliviljely

Vertikaaliviljelyn tekniset periaatteet noudattavat hyvin pitkälti maaseudulta tuttua kasvihuoneviljelyä. Urbanit olosuhteet aiheuttavat kuitenkin pitkälle vietävää taloudellisen kannattavuuden ja sitä myöten viljelyn tehokkuuden tavoittelua. Vertikaaliviljelmän tulee olla äärimmäisen energiatehokas ja siten viimeisintä teknologiaa hyödyntävä kokonaisuus.

Ruokaa ympärivuotisesti tuottavat vertikaaliviljelmät sijoittuvat rakennuksen ylempiin osiin. Näiden tilojen suunnittelussa tavoittelin hyviä olosuhteita luonnonvalon hyödyntämiseksi mahdollisimman suurelle osaa kasvukautta. Luonnonvalon ohella valaistuksen riittävydestä huolehditaan keinovalolla. Tehokkaan viljelyalan sijoittuminen ulkoseiniä myötäilevälle vyöhykkeelle mahdollistaa valonsaannin lisäksi sadonkorjuun ja huoltotöiden helppouden. Viljelyiden kasteluvien tarpeesta huolehditaan katoilta ja julkisivuilta kerättävän ja rakennuksen ylimpiin kerroksiin säilöttävän sadeveden avulla.

Vertikaaliviljelyn ohella tiloihin sijoittuu viljelyä ja sen parissa työskenteleviä tukevia toimintoja. Tilojen saumaton limittyminen toisiinsa mahdollistaa niiden välillä tapahtuvan liikkumisen ja kommunikoinnin helppouden. Tilojen avoimuus sopii myös hyvin yhteen vertikaaliviljelyyn varmasti kuuluvan opetus- ja vierailutoiminnan mahdollistamiseksi.



20 Pohjapiirustusote vertikaaliviljelystä 1:500

4.4.4 Asuminen

Suunnitelman tavoitteenani ollut asumisen kokonaisvaltainen ja monipuolinen muuntojoustavuus heijastuu suunnitelmassani. Asunnon sisällä tapahtuvan muuntojoustavuuden ohella kiinnitin suunnittelussa huomiota asunnon ulkopuolella sijaitsevien, asukkaiden päivittäisessä käytössä oleviin yhteistiloihin. Tämän lisäksi asukkaiden on helppo käyttää hybridirakennuksen tarjoamia muitakin palveluja. Asumisen kokonaisuus tarjoaa mielestäni hyvän mahdollisuuden monipuoliseen, muuntojoustavaan ja virikkeelliseen elämään. Hissimatkan päässä sijaitseva ruokakauppa, kirjasto ja ravintola synnyttää tunnun tiivistyneestä, vertikaalisesta ja ennen kaikkea hybridisestä kaupunkitilasta.

Auringonvaloa, näkymiä ja riittävää rauhaa tarjoavat rakennuksen ylimmät kerrokset soveltuvat hyvin asumiseen. Asuminen jakautuu rakennuksessa muutamaaan osaan, jotta saavutetaan sopivasti typologisesti sekoittunut kokonaisuus. Elämäntapojen alati laajenevan hajonnan vuoksi halusin kehittää asuntoratkaisuja, jotka joustavat ja muuttuvat asukkaiden elämäntilanteiden mukaan. Asunnot jakautuvat kahteen, luonteeltaan erilaiseen ja tilaa jakavaan, vyöhykkeeseen. Avara oleskeluvyöhyke vastaa päivittäiseen elämisen ja oleskelun tarpeeseen joustavalla monikäyttöisellä tilallaan. Tämä tila, eräänlaisena suurena tupana, joustaa ja muuntuu nopeasti jo pelkästään kalusteita siirtelemällä erilaisiin elämäntilanteisiin.



21 Pohjapiirustusote asumisesta 1:500

Toiseen vyöhykkeeseen sijoittuu elämäntavoista lähes riippumattomat, elämisellä välttämättömät tilat. Nukkuminen, peseytyminen, ruoanlaitto tai vaatesäilytys ihmiselle välttämättöminä päivittäisinä toimintoina on pakattu tiiviisti lähes hyttimäisiin lokeromaisiin tiloihin. Näiden tilojen käyttö on vaivatonta ja nopeaa, kulkeminen näihin tapahtuu suuren oleskelutilan kautta. Tämän ansiosta asuntoihin ei pääse syntymään turhaa tilaa vievää käytävätilaa. Mielestäni asuntojen pohjaratkaisut mahdollistavat erilaiset, joustavat ja usein nopeassakin tahdissa vaihtuvat urbaanin nykyihmisen elämäntavat.

Asumisen kokonaisvaltaiseen muuntojoustavuuteen vastaavat asukkaiden käytössä olevat yhteiset tilat sijoittuvat asuntojen välittömään läheisyyteen. Tämän ansiosta niiden käyttö on kaikin puolin vaivatonta ja nopeaa. Osa perinteisesti asunnon sisällä tapahtuvista toiminnoista voidaan siirtää näihin yhteisiin tiloihin. Näistä toiminnoista mainittakoon ruoanlaitto, pienviljely, kuntoilu tai vaikkapa juhlien järjestämisen mahdollisuus.

4.5 Laajuustiedot

Kilpailutehtävän mukaisesti rakennuksen tuli olla laajuudeltaan alle 50 000 m². Suunnitelmani bruttoala on 38 000 m² ja se jakautuu eri toimintojen kesken seuraavalla tavalla:

tila	m ²
- vertikaaliviljely	10800
- palvelut	9250
- asuminen	8800
- toimistot	6000
- pysäköinti	3150

Rakennuksen kerrosluku on 27 ja kokonaiskorkeus 138 metriä. Kerroskorkeus vaihtelee tilan käyttötarkoituksen mukaan. Rakennuksen korkeuden vertailukohdaksi voi ottaa alle 500 metrin etäisyydelle rakentuvan Renzo Pianon, The Shardin, pilvenpiirtäjän 330 metrin korkeuden.

kerros	tila	m ²
0	pysäköinti	3150
1	kahvilat, kaupat, galleriat	3150
2	kahvilat, kirjasto, opiskelu	2450
3	kirjasto, opiskelu	2450
4	toimistotilaa	2000
5	toimistotilaa	2000
6	toimistotilaa	2000
7	vertikaaliviljely	1450
8	vertikaaliviljely	1450
9	asuminen	1050
10	asuminen	1050
11	asuminen	1050
12	asuminen	1050
13	vertikaaliviljely	1100
14	vertikaaliviljely	1100
15	vertikaaliviljely	1100
16	asuminen	900
17	asuminen	900
18	kahvila, ravintola	700
19	vertikaaliviljely	1150
20	vertikaaliviljely	1150
21	vertikaaliviljely	1150
22	vertikaaliviljely	1150
23	asuminen	700
24	asuminen	700
25	asuminen	700
26	asuminen	700
27	sadeveden keräys, kahvila, klubi	500
	Bruttoala yhteensä	38 000 m ²
	Tilavuus	190 000 m ³

5 YHTEENVETO

Tämän diplomityön tarkoituksena oli esittää ratkaisu ja visio siitä, miten sulauttaa asuminen, työnteke, viljely, kaupat ja palvelut yhdeksi toimivaksi ja kaupunkitilaa parantavaksi kokonaisuudeksi. Näiden tavoitteiden saavuttaminen oli haastava ja välillä toivottomaltakin tuntuva urakka. Toisaalta taas hyvin mielenkiintoinen ja varsin opettavainen.

Kilpailussa annettiin melko vapaat kädet rakennuksen suunnitteluun. Suunnitelman toteutettavuutta ei ideakilpailun hengen mukaisesti tarvinnut pohtia. Toisaalta omaa suunnitelmaani ohjasi, diplomityöksi soveltumisen ohella, kiinnostus tutkia asuntojen muuntojoustavuutta. Tämä alkuasetelma näkyy suunnitelman tietynlaisessa realistisuudessa, joka toisaalta saattoi olla haitaksi kilpailussa menestymiselle.

Suunnittelun aikana heräsi kiinnostukseni hybridirakennusten lähes rajattomia mahdollisuuksia kohtaan. Tämän konsepti soveltuu juuri Lontoon kaltaisiin suurkaupunkeihin. Mielestäni hybridirakennusten konsepti kaikessa joustavuudessaan soveltuu tämän ohella myös mainiosti pienempiin kaupunkeihin. Hybridirakennukset voisivat Suomessakin olla yhä useammin varteenotettava vaihtoehto taajamien reunoilla sijaitseville isoille automarketeille. Kaupunkien tiivistäminen ja uusien konseptien tarve varmasti lisäävät kiinnostusta hybridirakennusten konseptia ja niiden avaamia mahdollisuuksia kohtaan.

Suunnittelun aikana pohdin myös vertikaaliviljelyn järkevyyttä – tai järjettömyyttä. Mikäli olisin liikaa takertunut sen toteutettavuuteen, kilpailun loppuun saattaminen olisi todennäköisesti ollut mahdotonta. Yritin ajatella asiaa laajemmin urbaanin maatalouden tarjoamien monipuolisten viljelymenetelmien kautta. Itse en usko, että aivan lähitulevaisuudessa suuren kokoluokan vertikaaliviljelmiä toteutetaan. Toisaalta asenteessani on varmasti myös mukana pohjoisesta sijainnistamme johtuvaa ennakkoluuloa. Kuitenkin uskon urbaanin maatalouden muiden muotojen suosion ja kasvun jatkumiseen ja pidän sitä kaikin puolin kiinnostavan asiana, myös täällä Suomen olosuhteissa.

Suunnitelmassani sain hyvän mahdollisuuden tutkia asuntojen muuntojoustavuutta. Näin jälkikäteen ajateltuna takerruin liikaa tutkimaan asuntopohjien joustavuutta ja muunneltavuutta, kun olisi voinut laajemmin tutkia asiaa koko asuinrakenteen kannalta. Mielestäni en parhaalla mahdollisella tavalla osannut hyödyntää hybridirakennuksen konseptia asuinrakenteen muuntojoustavuuden kannalta. Jostain syystä heräsin tähän aiheeseen liian myöhään kilpailun palauttamisen kannalta.

Tämä diplomityöprosessi oli varsin opettavainen. Työn aikana sain mahdollisuuden syventyä useaan tämän päivän arkkitehtuuria koskettaviin aiheisiin. Siitä huolimatta, että tämä diplomityöprosessi päättyy, näiden aiheiden käsittely, ja mahdollinen hyödyntäminen tulevassa ammatissani, tulee varmasti vielä jatkumaan.

6 LÄHDELUETTELO

Bellows, Anne C, Brown, Katherine & Smith, Jac 2005. Health Benefits of Urban Agriculture. Public Health and Food Security. Community Food Security Coalition, North American Initiative on Urban Agriculture Committee.

<http://www.foodsecurity.org/UAHealthFactsheet.pdf> (27.7.2011)

Butcher, Jake 2009. Investigating the potential for the expansion of urban agriculture in the city of Edinburgh. University of Edinburgh. Artikkel.

<http://www.cityfarmer.info/2009/10/4/investigating-the-potential-for-the-expansion-of-urban-agriculture-in-the-city-of-edinburgh/> (2.8.2011)

Despommier, Dickson 2011. Reducing the impact of agriculture on ecosystem functions and services. Artikkel. Columbia University.

<http://www.verticalfarm.com/more?essay1> (2.8.2011)

Farrel, Terry 2010. Shaping London. John Wiley & Sons.

Fernandez Aurora, Mozas Javier, Arpa Javier 2011. This is Hybrid – An analysis of mixed-use buildings by a+t. A+t architecture publishers.

Krokfors Karin 2011. Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämisessä.

http://www.urba.fi/sites/default/files/pdf-artikkelit/YTKB9912_Krokfors_1.pdf (26.7.2011)

London Farm Tower competition 2011.

<http://www.awrcompetitions.com/competition/2/loft-london-farm-tower> (17.7.2011)

Pehu, Eija 2002. Artikkel.

http://www.bioteknologia.info/etusivu/maailma/fi_FI/haastattelu/ (20.7.2011)

Powell Kenneth 2001. New London architecture. Merrel publishers.

Silvennoinen Heli, Hirvonen Jukka 2002. Koti kerrostalossa – asukkaiden arjen kokemuksia. Suomen ympäristöministeriö. Edita Prima Oy.

Smit, Jac 1996. Urban agriculture. Food, Jobs and sustainable cities. UNDP, Publication series for habitat II, volume 1. UNDP, New York.

Schittich Christian 2004. High-Density Housing. Detail – publishers for architecture.

Wikipedia 2011. South Bank. http://en.wikipedia.org/wiki/South_Bank (17.7.2011)

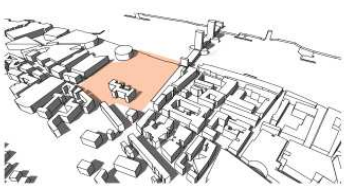
Kuvalähteet

- 1, 3-5. <http://www.flickr.com/photos/awrcompetitions/>
2. <http://www.googlemaps.com> (karttapohja)
6. <http://rippleeffects.wordpress.com/2010/09/04/tate-modern-and-billy-elliott/>
7. <http://simoncpage.co.uk/blog/2008/10/28/uniform-the-shard-london-bridge-cgi/>
12. <http://silodammvrdiv.blogspot.com/>
13. <http://www.eco-tower.fr/>
14. Arkkitehti-lehti 04/2009

Muut kuvat tekijän.

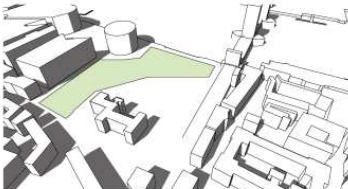
7 LIITTEET

Liite 1	Alkuperäinen kilpailumateriaali 1/2 A3 pienennös.
Liite 2	Alkuperäinen kilpailumateriaali 2/2 A3 pienennös.
Liite 3	Suunnitelma 1/5 A3 pienennös
Liite 4	Suunnitelma 2/5 A3 pienennös
Liite 5	Suunnitelma 3/5 A3 pienennös
Liite 6	Suunnitelma 4/5 A3 pienennös
Liite 7	Suunnitelma 5/5 A3 pienennös



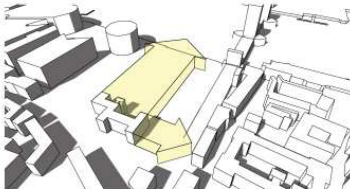
THE SITE

The project site locates in the city center and is still partly inefficiently used. The area is characterized by the historic building, the City Hall, Tower bridge.



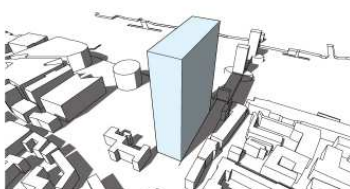
THE PARK

The famous Potters Fields Park, modified in 2007 by landscape architect Max Gross, locates on the planning area. The park is the only open green space along river banks and it has a great landscape value.



VIEWLINES

The old building and the viewlines are in important part when designing new buildings to area



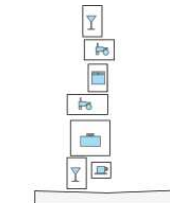
A NEW MASS

Suitable place for a new building mass is the east corner of the lot.



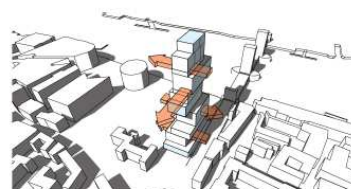
OLD TYPOLOGY OF THE AREA

Most of the areas buildings follow typology of one function.



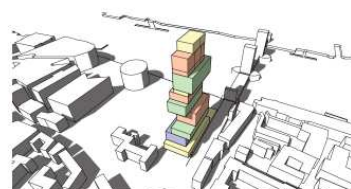
PROPOSED TYPOLOGY

At the proposed typology, functions are mixed into one buildingmass.



BREAKING THE MASS

By Breaking the building mass we get a building that fits well into surroundings. This way the building also expresses the new typology of mixing several functions into one building.



A PROGRAM

Functions are totally mixed and the building creates a real vertical city.



GREEN AREAS

By using roof terraces as parks and gardens, citizens get several new green areas with different atmospheres.

CONCEPT

The main idea is to design a building that offers all similar functions that we are use to find in separate buildings more dispersed around cities. Verticality and high-rise building in a dense city structure offers several benefits, such as good accessibility and very effective land use. Actually high-rise buildings should more often be more like vertical cities offering several different functions in a mixed mode.

In my opinion, high-rise buildings vertical shape is too often dull and monotonic. In this design the massing concept is to combine different functions one on top of each others. This way the building's typology and its different functions open easily to everybody in the street. The massing also resembles a street that has been first compressed and then raised up again. Although the building is higher than other buildings in the area, its broken mass blends the building nicely to the surroundings.

FARMING

Vertical farming is often suggested to be a continuing chain twisting buildings. Problems with that are mainly the complicated building technique and the hard usability of farming spaces. It would be beneficial if people could also easily understand the farming concept.

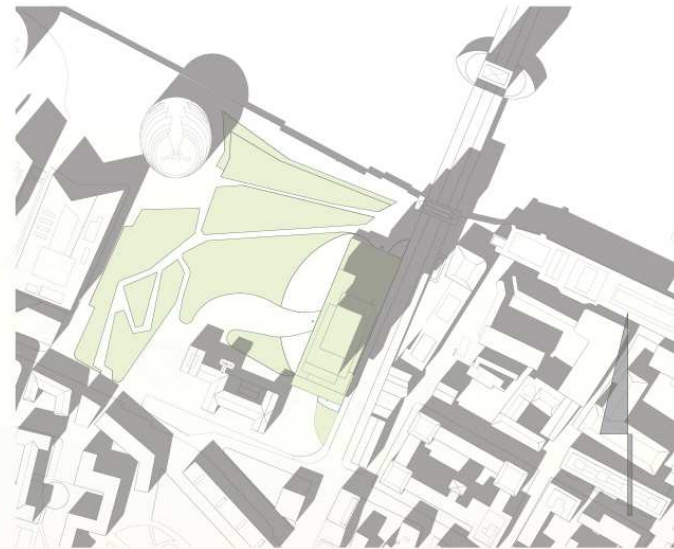
My concept and design aims to meet these goals. Farming areas are clearly in their own boxes that make farming easily possible in the dense city structure. Farming also needs lot of light, and thus the actual farming is concentrating into the side areas of the boxes. The rainwater is also collected, pumped and then stored in tanks at the top of the tower and after that used to irrigation of farming and gardens. Offices, farming storages and leisure zones provide environment that is comfortable for farmers.

HOUSING

The concept was to create an apartment that truly respond to different needs of people and is flexible in different situations. Every apartment is divided into two zones. First zone offers all the necessary functions people need for living, from cooking to sleeping and using bathroom. Second zone is a large multifunctional space, where you can rest, eat and also invite large group of your friends to visit. Large living zone makes apartments comfortable and flexible to use. Some of the apartments are two-storey high and offer even more interesting spaces for living. Two-storey apartments also offer possibility for two generations to live close but still little bit separated. Common areas for reading, cooking and exercising enrich life and makes possible inhabitants to spend time together. Common roof garden offers opportunity for small scale farming.

PUBLIC SPACES

Versatile and mixed public spaces activate the building. Cafés, restaurants, library, gyms, shops and other spaces flow in the building and creates the feeling of a real vertical city. Especially public spaces need spaces that flow from space to another, without blocking elements like walls. To activate the park and street life, most of the public spaces is placed to lower floors.



Site plan 1:2000

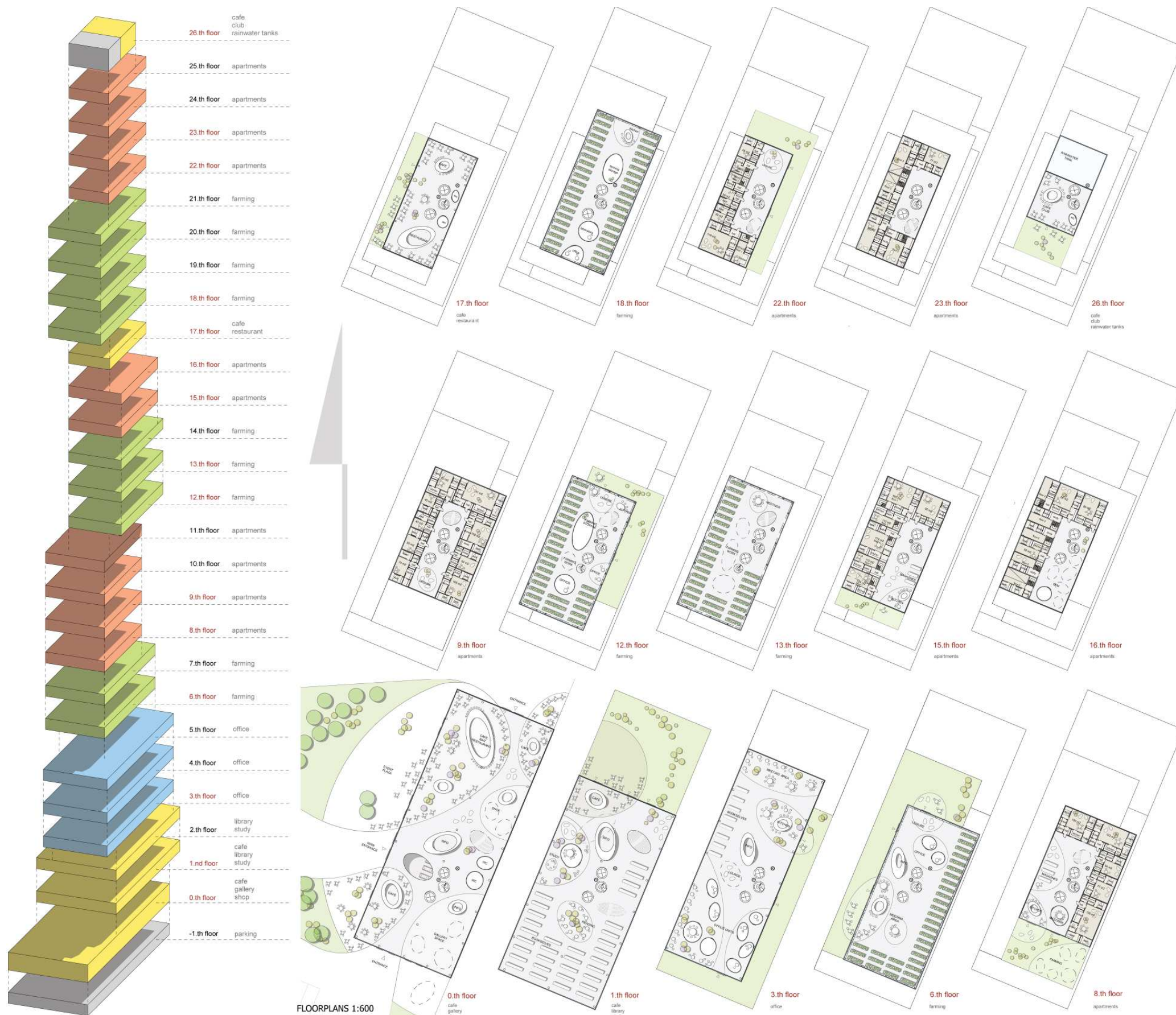
FLOORS 27
HEIGHT 138 m
TOTAL AREA 34 200 m²

FARMING 10500 m²
PUBLIC 9000 m²
RESIDENTIAL 8500 m²
OFFICES 6200 m²



F A R M B O X

London farm tower competition 2arc-u-187



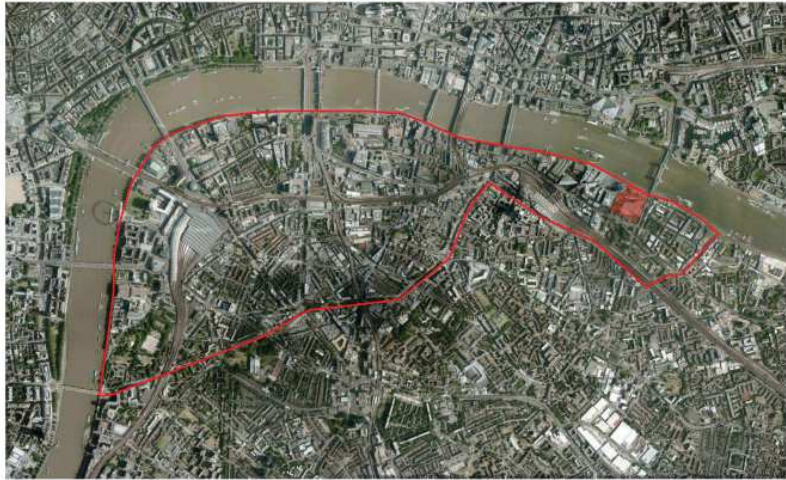
F A R M B O X

London farm tower competition 2arc-u-187

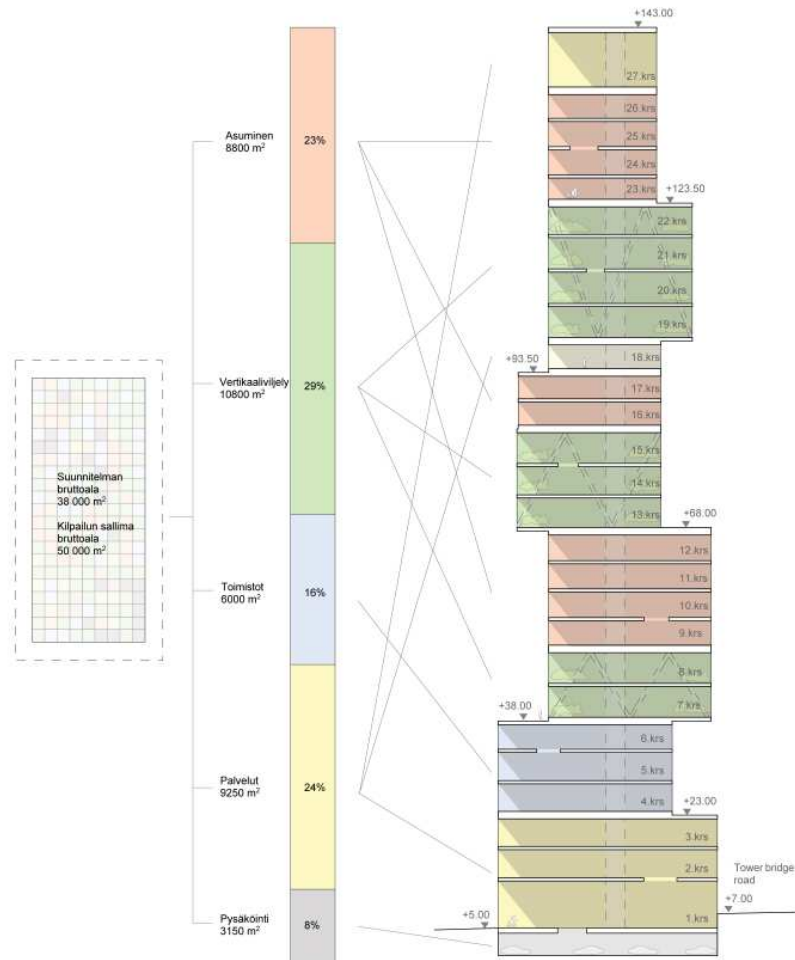
LÄHTÖKOHDAT

AWR-organisaatio järjesti kevään 2011 aikana avoimen ideakilpailun, jossa tehtävänä oli suunnitella hybridirakennus Lontoon South Bankin alueelle. Kilpailussa tuli pohtia metropolin kasvun aiheuttamia haasteita niin asumiseen, ruoan tuotantoon, työntekoon, kuin palveluiden järjestämiseen. Diplomityöni pohjautuu tähän hyvin ajankohtaisten ja tulevaisuuteen katsovien teemojen ympärille rakennettuun ideakilpailuun.

Lontoon erityispiirteeseen kuuluu sen asema Euroopan suurimpana kaupunkina ja ainoana metropolina. Tämän ohella kaupunkia voidaan pitää Euroopan poliitisena ja kaupallisena keskuksena. Kaupantekoon nojaavan kaupungin jo vuosisatoja jatkunut rakenteellinen kasvu ei vielä lähitulevaisuudessa näytä laantumisen merkkejä. Näistä lähtökohdista on helpompi ymmärtää kaupungin kasvun aiheuttamat haasteet ja niiden mittakaava.



SOUTH BANKIN RAJAUTUMINEN. KILPAILUALUE MERKITTY PUNAISELLA TÄYTTEELLÄ.



TILAHOJELMA, JA LEIKKAUS 1:500

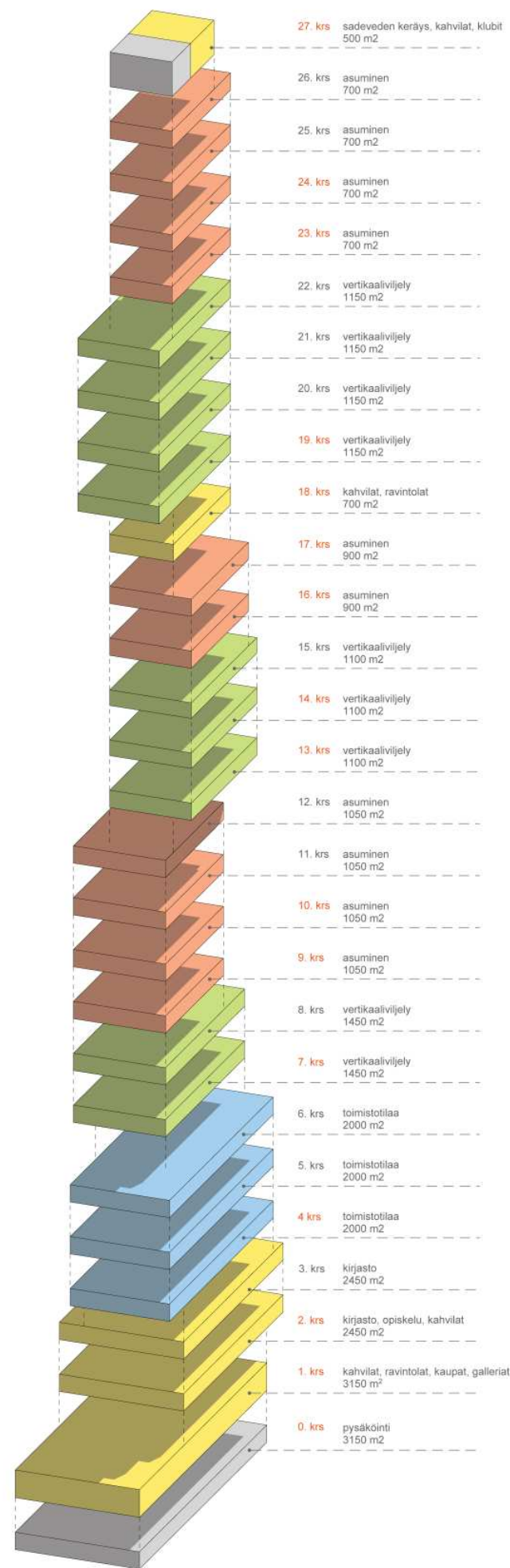
Lontoo jakautuu useaan laajaan kaupunginosaan ja alueeseen. Näistä yksi on Lontoon ydinkeskustan kohdalla Thames joen eteläiselle puolelle levittäytyvä South Bank. Teattereiden, prostituution ja sirkushuvien keitaaksi keskiajalla leimautunut alue kehittyi teollisen vallankumouksen myötä Lontoon teollisuuden veturiksi. Viimeisen sadan vuoden aikana South Bank on ottanut harppauksen kohti modernia taiteen, viihteen ja liike-elämän keskittymää.

Suunnitelmani tavoitteet muodostuivat hyvin pitkälle kilpailuohjelman lähtökohdista ja tavoitteista. Toisaalta suunnitelmani soveltuvuus osaksi asuntosuunnittelun diplomityötä ohjasi näiden tavoitteiden luonnetta. Kilpailun tavoitteiden mukaisesti pyrin vastaamaan metropolin asettamiin vaatimuksiin asumisen, ruoan tuotannon, työnteon ja palveluiden saralla. Otin tavoitteeksi näiden yhdistämisen toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti ehjäksi kokonaisuudeksi. Suunnitelmani tavoitteeksi asetin toimintojen monipuolisen tilallisen liittymisen toisiinsa ja ympäröivään kaupunkitilaan.

Kilpailualueen haastavuuden ohella suunnitelman tilaohjelma ja sen toiminnallisuus tuotti pohdittavaa. Vertikaaliviljely, asumisen, työnteon ja palvelutilojen yhdistäminen yhdeksi toimivaksi ja kaupunkitilaa rikastavaksi kokonaisuudeksi oli suuri haaste. Hybridirakennus melko harvinaisena ja itsellekin aika tuntemattomana rakennustyyppinä tuotti suunnitteluun lisää vaikeutta. Miten sulautetaa yhteen asuminen, työnteke, viljely, kaupat ja palvelut yhdeksi toimivaksi ja kaupunkitilaa parantavaksi kokonaisuudeksi? Tämä diplomityö esittää yhden ratkaisun ja vision hybridirakennuksesta, joka pyrkii vastaamaan edellä mainittuihin haasteisiin.



PERSPEKTIIVI THAMES JOEN POHJOISRANNALTA



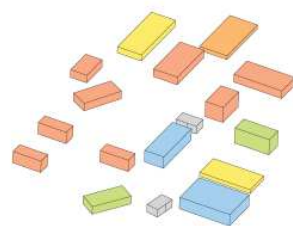
AKSONOMETRINEN RÄJÄYTYSKUVA TOIMINTOJEN SIOITTUMISESTA. PUNAISILLA MERKITYT KERROKSET TARKASTELTAVANA 1:300



PERSPEKTIIVI KOHTI VASTARANTAA

KAUPUNKIKUVA JA MASSOITTELU

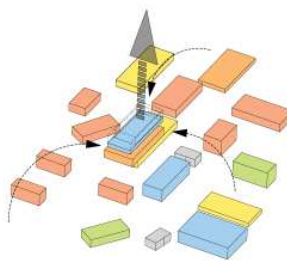
Suunnitelmani tavoitteiden mukaisesti halusin saavuttaa sopusuhtaista, paikan ja ihmisen perusmitoituksesta lähtevää rikasta kaupunkiympäristöä. Suunnitelmani massoitteeluun hain yhtymäkohtia ympäröivästä kaupunkirakenteesta. Tämän kaupunkirakenteen mittakaavallisuus, massoitteelu periaatteet ja sen typologinen jakauma heijastuu suunnitelmassani. Suunnitelman massoitteelu lähti vertauskuvallisesta ajatuksesta kerätä ympäröivästä kaupunkirakenteesta mielenkiintoisia typologisia palasia ja pinota ne päällekkäin yhdeksi tornimaiseksi rakennukseksi. Tämän teorian mukaisesti suunnitelman jokainen palanen löytää ympäristöstä mittakaavallisen, massallisen ja typologisen vastakappaleen. Teorian poikkeuksena on vertikaaliviljely, jonka typologisia vastakappaleita ja esikuvia joudutaan etsimään vielä lähinnä maaseudulta. Tämä maaseudun läsnäolo ja ruoan paikallinen tuottaminen rikastaa alueen typologista jakaumaa. Heijastamalla ja viittaamalla olevaa ympäristöä ja sen perusolemusta juurrutan suunnitelman osaksi tätä kaupunkirakennetta ja paikkaa siinä.



KAAVIO MASSOITTELU PERIAATTEISTA

Suunnitelman massoitteelu periaate murtaa hybridirakennuksille yleisen mittakaavallisen haasteen. Kappaleista muodostuva kokonaisuus heijastaa ympäristönsä mittakaavaa ja tuntuu mielestäni tästä johtuen sopusuhtaiselta kokonaisuudelta koostaan huolimatta. Tämän massoitteelu periaatteen ansiosta suunnitelma ei myöskään mielestäni tunnu ympäristöstään vieraantuneelta maamerkkimäiseltä kokonaisuudelta.

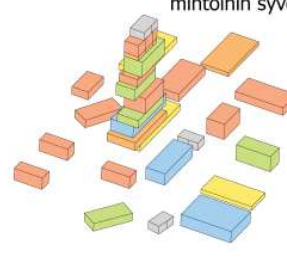
Rakennusmassan sijoittaminen tontin itäistä reunaa vasten mahdollisti kaupunkilaisille tärkeän puistoalueen säästämisen ennallaan. Tontilla sijaitsevan vanhan rakennuksen ja sen tarvitseman pihatilan suojeleminen on myös tämän ratkaisun ansiosta mahdollista. Rakennusmassan sijainnin ansiosta syntyy myös eheä ja tiivis katutila Tower bridge roadin ja Tooley streetin kulmaukseen. Osittain tonttia korkeammalla sijaitseva ja vilkasliikenteinen Tower bridge road aiheuttaa alueelle meluhaittoja, jotka saadaan luontevasti estettyä uudella rakennusmassalla. Rakennusmassa ei myöskään tule varjostamaan kaupunkilaisten hyvin tärkeää puistoaluetta. Yhteenvetona voisi todeta, että rakennusmassan sijoittaminen tontin itälaitaan parantaa mielestäni tontin ja sen ympäristön olosuhteita verrattuna nykytilanteeseen.



TOIMINNOT

Suunnitelman massoitteelu periaatteet nivoutuvat yhteen monipuolisen typologisen jakauman kanssa. Kilpailuohjelman tavoitteiden mukaisesti suunnitelmaani sijoittuu vertikaaliviljelyä, yleisötiloja, asumista ja toimistotilaa. Suunnitelmani kaupunkikuvan ja massoitteelu periaatteiden mukaisesti toiminnot on pinottu toistensa päälle tornimaiseksi kokonaisuudeksi. Typologioiden runsaus ja erilaisuus asetti haasteen niiden suhteesta toisiinsa ja kokonaisuuteen. Suunnitelmasani olen pohtinut jokaisen typologian kohdalla sen parasta mahdollista sijaintia oman toimintansa, ja toisaalta rakennuksen kokonaisuuden, kannalta.

Toimintojen sijoittamisessa, tai oikeastaan pinoamisessa, ajatuksena oli sijoittaa enemmän katutilan läheisyyttä ja hyviä yhteyksiä tarvitsevat toiminnot kokonaisuuden alaosiin. Näihin oli luontevaa sijoittaa yleisö- ja toimistotiloja. Hyvien näkymien, rauhallisemman sijainnin ja auringonvalon saannin ansiosta vertikaaliviljely ja asuminen sijoittuvat kokonaisuuden ylempiin osiin. Näihin ylempiin kerroksiin oli myös luontevaa sijoittaa kahvila- ja ravintoloita, sekä sadeveden keräysjärjestelmän vaatimaa tilaa. Suunnitelman kannalta tärkeimpiin toimintoihin syvenneyn vielä myöhemmänä.



LIIKKUMINEN JA YHTEYDET

Suunnittelun sijainti kehittyneen metropolin ytimessä tarjoaa väistämättä kattavia, nopeita ja joustavia kulkuyhteyksiä. Suunnittelun sijainti alle 500 metrin etäisyydellä London Bridge – metroasemalta. Tämän ohella alue on hyvin saavutettavissa jalan ja polkupyörällä. South Bankin rantaviivaa etenevä rantapromenadi, The Queen's Walk, tarjoaa virikkeellisen ja kaupunkikuvallisesti hyvin mielenkiintoisen kulkureitin suunnittelun alueelle. Hyvistä kulkuyhteyksistä mainittakoon vielä suunnittelun alueen itäreunaa sivuva Tower Bridgelle johtava tieosuus.

Rakennuksen sijainti tontin itäisellä reunalla mahdollistaa puistoalueen ja siihen liittyvien vanhojen kulkureittien säästämisen. Suunnittelun alueella oleva puistoalue liittyy saumattomasti rakennuksen ulkotojen kautta aina avoimeen jalustakerrokseen asti. Avomien ja laajojen ulkotojen ansiosta rakennusta on helppo lähestyä usealta eri ilmansuunnalta. Ulkotoihin levittäytyvät kahvilat ja ravintolat terasseineen houkuttelevat kaupunkilaisia tutustumaan tiloihin. Ulkotojen varjelemiseksi oli luontevaa sijoittaa autoliikennettä aiheuttavat huolto- ja pysäköintitilat rakennuksen maan alle.

Suunnitelman yhtenä tavoitteena ollut toimintojen monipuolinen tilallinen liittyminen toisiinsa ja ympäröivään kaupunkilaan toimii mielestäni hyvin. Tämä toimintojen liittyminen ja sulautuminen toisiinsa synnyttää rakennukselle sen hybridisen luonteen. Rakennuksen tilat liittyvät toisiinsa hissien ja porrashuoneiden, sekä välipohjiin puhkottujen aukkojen kautta. Liikkuminen rakennuksen sisällä, kerrosten ja typologioiden välillä on vaivatonta ja nopeaa. Tilaisissa liikkumiselle on ominaista tietty virtaavuus ja uusien tilojen asteittainen avautuminen kokijalle. Liikkumisen perimmäisen luonteen ja tilakokemuksen määrää kuitenkin tilassa vallitseva typologia reuna- ja sisätiloineen.



PERSPEKTIIVI KIRJASTOSTA, 2.KRS.

PALVELUT

Kilpailuohjelman tavoitteiden mukaisesti suunnittelin rakennukseen monipuolisen valikoiman kaupunkilaisia palveluita toimintoja. Kahvilat, ravintolat, kaupat, kirjasto, galleriat ja monet muut kaupunkilaisia monipuolisesti palvelevat tilat sijoittuvat pääosin rakennuksen alimpiin kerroksiin. Sijoitin rakennukseen samoja julkisia ja kaupallisia palveluja, mitä perinteisesti olemme tottuneet löytämään hajallaan ympäri kaupunkirakennetta.

Näiden tilojen suunnittelussa ollut tilan avoimuus, joustavuus ja virtaavuus näkyy suunnitelmassa. Tilat liittyvät saumattomasti toisiinsa mahdollistaen toimintojen sekoittumisen ja sulautumisen toisiinsa. Tilojen suunnittelussa oli tavoitteena torien, kauppahallien ja ostoskeskusten tapaisten paikkojen elämää kuhiseva tunnelma. Suunnitelmassani halusin myös luoda vapaata oleskelutilaa, jota kaupunkilaiset voisivat eri tavoin ottaa haltuun katutilan tai puiston tapaan.

Katutasoon sijoitin rakennusta monipuolisesti aktivoivia palvelutiloja. Kahvilat, ravintolat, galleriat, kaupat ja oleskelutilat ovat helposti kaupunkilaisten saavutettavissa. Kahviloiden ja ravintoloiden terassit avautuvat laajalle ulkoalueelle kohti puistoa ja rantabulevardia, houkuttellen kaupunkilaisia tutustumaan tarkemmin uuteen vertikaaliseen kaupunginosaan. Katutason päälle, rakennuksen toiseen ja kolmanteen kerrokseen sijoittuu kirjasto ja sitä tukevat palvelut. Näiden tilojen sijoittamisessa pidin tärkeänä toisaalta helppoa saavutettavuutta, mutta myös riittävää keskittymisrauhaa tarjoavaa sijaintia hybridisessä kokonaisuudessa. Näkymien vuoksi sijoitin osan palvelutiloista myös rakennuksen ylempiin osiin. Tämä oli myös tärkeää saavuttaakseni riittävän sekoittuneen typologisen kokonaisuuden.

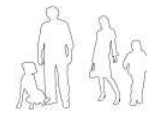
TOIMISTOT

Kilpailuohjelmassa ei ollut tavoitteita toimistotilojen suhteen. Kuten aiemmin todettua, Lontoon arkkitehtuuri on aina heijastanut kaupunkinsa taipumusta kaupankäyntiin. Tähän ajatukseen nojautuen tuntui hyvin luontealta sijoittaa rakennukseen myös työnteon mahdollistavaa tilaa. Toimistotilojen typologiaa rikastaa suunnitelmani kokonaisuuden hybridistä luonnetta.

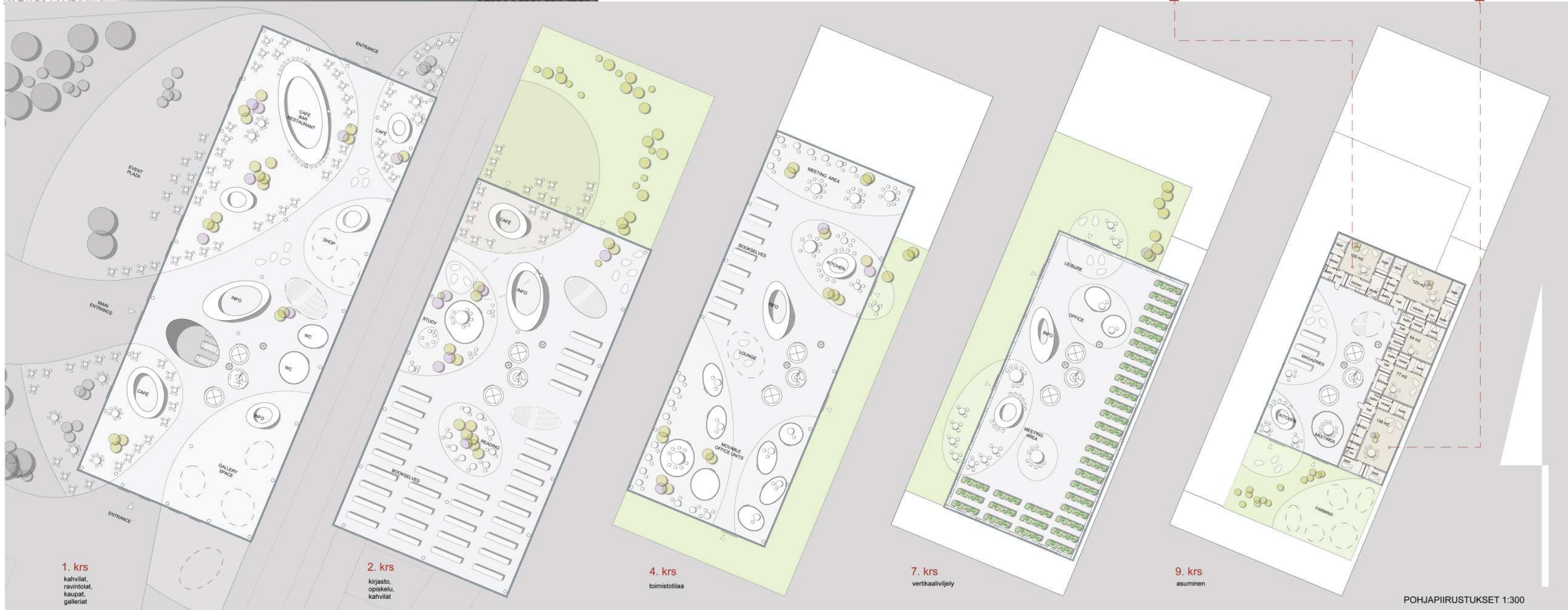
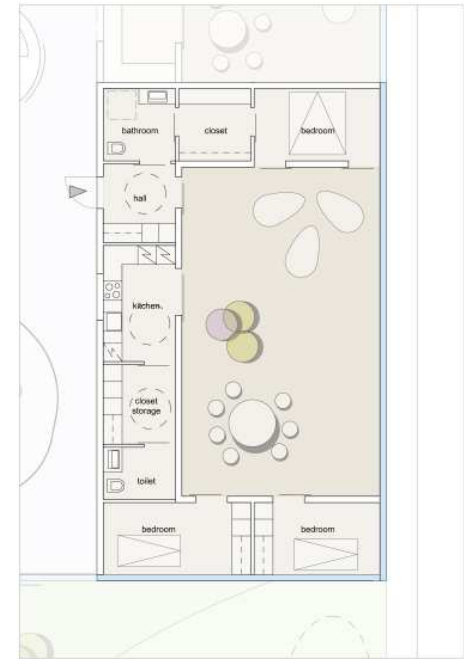
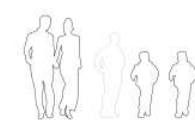
Toimistotilojen suunnittelussa tavoitteena ollut tilan avoimuus ja nopea muuntojoustavuus heijastuu suunnitelmaani. Avoimet tilat joustavat talouden suhdanteiden ja liiketoiminnan muuttuvien tarpeiden tahdissa. Avoin työtila tuo lisäksi lisää ulottuvuuksia työnteekoon ja tilassa kommunikointiin. Suurempaa keskittymistä vaativa työ voidaan rajata tilassa vapaasti liikuteltaviin ääntä eristäviin työtiloihin.

Toimistotilojen saavutettavuus ja toisaalta mahdollisuus työskennellä riittävän rauhallisissa olosuhteissa olivat perusteluina näiden tilojen sijoittamiselle palvelutilojen yläpuolelle, rakennuksen alimpiin kerroksiin. Toisaalta palvelutilojen läheisyys lounaspaikkoihin myös tukee toimistotilojen typologiaa.

Asunto 2mh+aputilat
100 m²
1:100



Asunto 3mh+aputilat
136 m²
1:100



1. krs
kahvilat,
ravintolat,
kaupat,
galleriat

2. krs
kirjasto,
opiskelu,
kahvilat

4. krs
toimistotilaa

7. krs
vertikaaliviihdytys

9. krs
asuminen

POHJAPIIRUSTUKSET 1:300

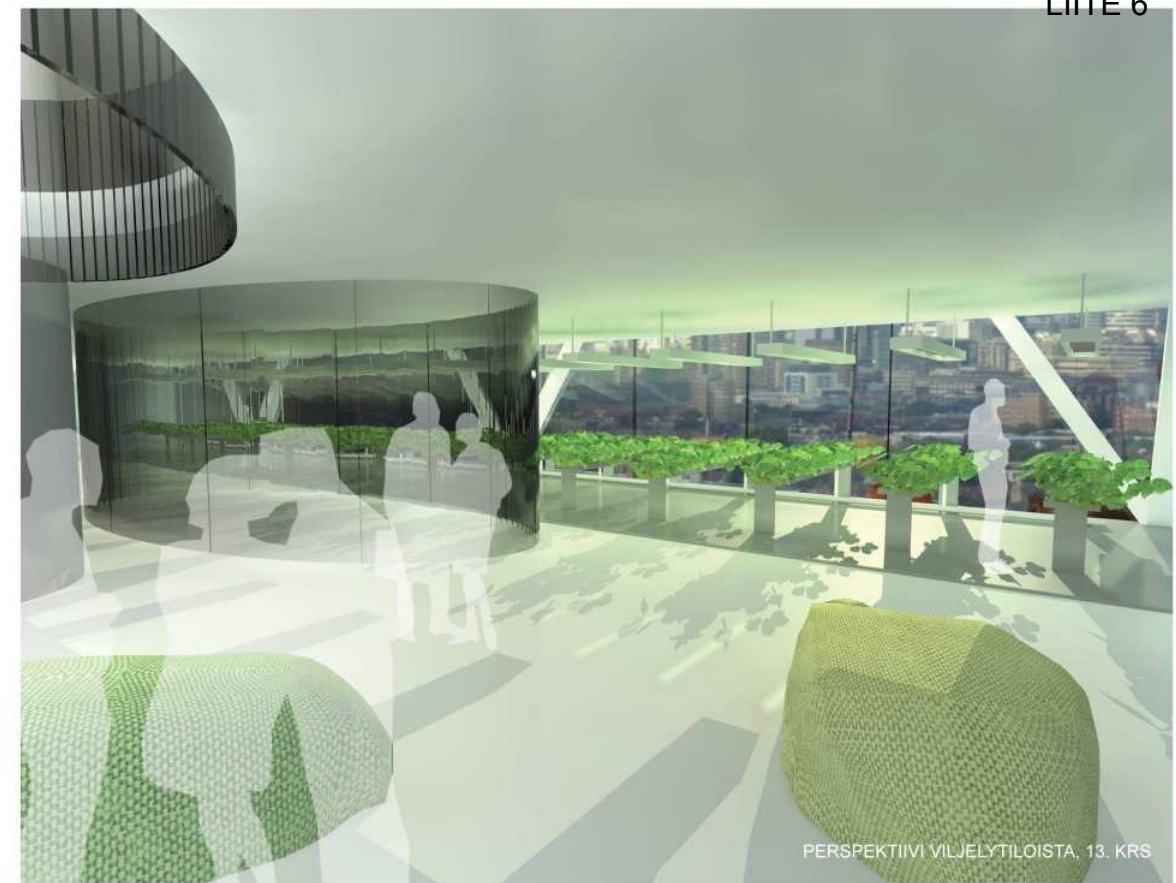
ASUMINEN

Suunnitelman tavoitteenani ollut asumisen kokonaisvaltainen ja monipuolinen muuntojoustavuus heijastuu suunnitelmassani. Asunnon sisällä tapahtuvan muuntojoustavuuden ohella kiinnitin suunnittelussa huomiota asunnon ulkopuolella sijaitsevien, asukkaiden päivittäisessä käytössä oleviin yhteistiloihin. Tämän lisäksi asukkaiden on helppo käyttää hybridirakennuksen tarjoamia muitakin palveluja. Asumisen kokonaisuus tarjoaa mielestäni hyvän mahdollisuuden monipuoliseen, muuntojoustavaan ja virikkeelliseen elämään. Hissimatkan päässä sijaitseva ruoka-kauppa, kirjasto ja ravintola synnyttää tunnun tiivistyneestä, vertikaalisesta ja ennen kaikkea hybridisestä kaupunkitilasta.

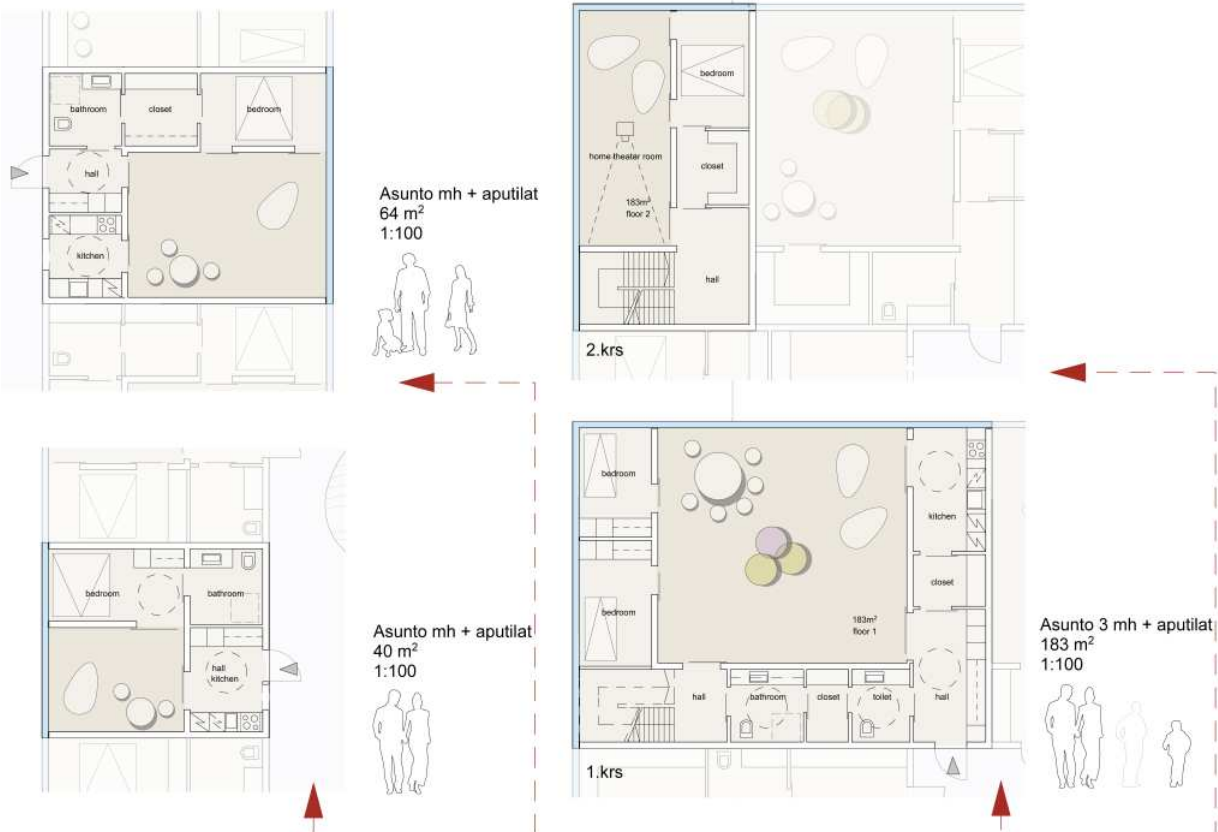
Auringonvaloa, näkymiä ja riittävää rauhaa tarjoavat rakennuksen ylimmät kerrokset soveltuvat hyvin asumiseen. Asuminen jakautuu rakennuksessa muutamaa osaan, jotta saavutetaan sopivasti typologisesti sekoittunut kokonaisuus. Elämäntapojen alati laajenevan hajonnan vuoksi halusin kehittää asuntoratkaisuja, jotka joustavat ja muuttuvat asukkaiden elämäntilanteiden mukaan. Asunnot jakautuvat kahteen, luonteeltaan erilaiseen ja tilaa jakavaan, vyöhykkeeseen. Avara oleskeluvyöhyke vastaa päivittäiseen elämisen ja oleskelun tarpeeseen joustavalla monikäyttöisellä tilallaan. Tämä tila, eräänlaisena suurena tupana, joustaa ja muuntuu nopeasti jo pelkästään kalusteita siirtelemällä erilaisiin elämäntilanteisiin.

Toiseen vyöhykkeeseen sijoittuu elämäntavoista lähes riippumattomat, elämisellä välttämättömät tilat. Nukkuminen, peseytyminen, ruoanlaitto tai vaatesäilytys ihmiselle välttämättöminä päivittäisinä toimintoina on pakattu tiiviisti lähes hyttimäisiin lokeromaisiin tiloihin. Näiden tilojen käyttö on vaivatonta ja nopeaa, kulkeminen näihin tapahtuu suuren oleskelutilan kautta. Tämän ansiosta asuntoihin ei pääse syntymään turhaa tilaa vievää käytävää. Mielestäni asuntojen pohjaratkaisut mahdollistavat erilaiset, joustavat ja usein nopeassakin tahdissa vaihtuvat urbaanin nykyihmisen elämäntavat.

Asumisen kokonaisvaltaiseen muuntojoustavuuteen vastaavat asukkaiden käytössä olevat yhteiset tilat sijoittuvat asuntojen välittömään läheisyyteen. Tämän ansiosta niiden käyttö on kaikin puolin vaivatonta ja nopeaa. Osa perinteisesti asunnon sisällä tapahtuvista toiminnoista voidaan siirtää näihin yhteisiin tiloihin. Näistä toiminnoista mainittakoon ruoanlaitto, pienviljely, kuntoilu tai vaikkapa juhlien järjestämisen mahdollisuus.



PERSPEKTIIVI VILJELYTILOISTA, 13. KRS

Asunto mh + aputilat
64 m²
1:100Asunto mh + aputilat
40 m²
1:100Asunto 3 mh + aputilat
183 m²
1:10010. krs
asuminen13. krs
vertikaaliviljely14. krs
vertikaaliviljely16. krs
asuminen17. krs
asuminen

POHJAPIIRUSTUKSET 1:300

VERTIKAALIVILJELY

Vertikaaliviljelyn tekniset periaatteet noudattavat hyvin pitkälti maaseudulta tuttua kasviuoneviljelyä. Urbanit olosuhteet aiheuttavat kuitenkin pitkälle vietävää taloudellisen kannattavuuden ja sitä myöten viljelyn tehokkuuden tavoittelua. Vertikaaliviljelmän tulee olla äärimmäisen energiatehokas ja siten viimeisintä teknologiaa hyödyntävä kokonaisuus.

Ruokaa ympärivuotisesti tuottavat vertikaaliviljelmät sijoittuvat rakennuksen ylempiin osiin. Näiden tilojen suunnittelussa tavoiteltiin hyviä olosuhteita luonnonvalon hyödyntämiseksi mahdollisimman suurelle osaa kasvukautta. Luonnonvalon ohella valaistuksen riittävydestä huolehditaan keinovalolla. Tehokkaan viljelyalan sijoittuminen ulkoseiniä myötäilevälle vyöhykkeelle mahdollistaa valonsaannin lisäksi sadonkorjuun ja huoltotöiden helppouden. Viljelyiden kasteluveden tarpeesta huolehditaan katoilta ja julkisivuilta kerättävän ja rakennuksen ylimpiin kerroksiin säilötävän sadeveden avulla.

Vertikaaliviljelyn ohella tiloihin sijoittuu viljelyä ja sen parissa työskenteleviä tukevia toimintoja. Tilojen saumaton liittyminen toisiinsa mahdollistaa niiden välillä tapahtuvan liikkumisen ja kommunikoinnin helppouden. Tilojen avoimuus sopii myös hyvin yhteen vertikaaliviljelyn varmasti kuuluvan opetus- ja vierailutoiminnan mahdollistamiseksi.

